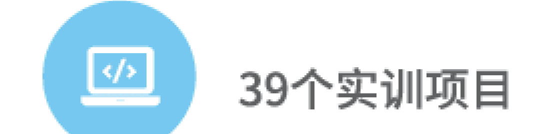
教育部高等学校软件工程专业教学指导委员会规划教材
高 等 学 校 软 件 工 程 专 业 系 列 教 材



26个课外拓展训练项目

3个课程设计案例

储久良 编著

Web前端开发技术实验与实践

——HTML5、CSS3、JavaScript (第3版)

清华大学出版社

教育部高等学校软件工程专业教学指导委员会规划教材
高等学校软件工程专业系列教材

Web前端开发技术实验与实践
——HTML5、CSS3、JavaScript
（第3版）

储久良　编著

清华大学出版社
北　京

内 容 简 介

本书分为上、下两篇。上篇为实训(课内同步实验),包括 HTML 基础(Web 前端开发环境配置与 HTML 基础,格式化文本、段落与列表,超链接与多媒体文件应用)、页面布局技术(DIV+CSS 综合应用、DIV+CSS 布局规划、表格与表格页面布局、表单页面设计)、HTML5 基础与 CSS3 应用、JavaScript 应用(JavaScript 基础应用、高级应用、事件分析、DOM 与 BOM 应用案例、HTML5 高级应用案例)。内含 13 次实训、39 个实训项目、26 个课外拓展训练项目。下篇为实践(课程设计),包括高校网站、IT 企业网站和社会团体网站设计与开发 3 个典型案例。

本书内容结构合理,实训项目设计由浅入深、循序渐进、经典实用,实验过程详细,实训项目切合实际,真实性强。

本书可作为高等学校数据科学与大数据技术、计算机科学与技术、软件工程、信息管理与信息系统、网络工程、物联网工程、信息科学技术、数字媒体技术及其他相关专业或计算机公共基础的"网页设计与开发""网页制作""Web 客户端编程""Web 前端开发技术""Web 应用开发"等课程实验与实训教材,同时也可作为从事 Web 开发相关工作的工程技术人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Web 前端开发技术实验与实践:HTML5、CSS3、JavaScript/储久良编著. —3 版. —北京:清华大学出版社,2018
(高等学校软件工程专业系列教材)
ISBN 978-7-302-50174-9

Ⅰ. ①W… Ⅱ. ①储… Ⅲ. ①超文本标记语言-程序设计-高等学校-教材 ②网页制作工具-高等学校-教材 ③JAVA 语言-程序设计-高等学校-教材 Ⅳ. ①TP312 ②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 112403 号

责任编辑:魏江江 薛 阳
封面设计:刘 键
责任校对:时翠兰
责任印制:丛怀宇

出版发行:清华大学出版社
网 址:http://www.tup.com.cn, http://www.wqbook.com
地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 **邮 编**:100084
社 总 机:010-62770175 **邮 购**:010-62786544
投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
课件下载:http://www.tup.com.cn,010-62795954
印 装 者:北京嘉实印刷有限公司
经 销:全国新华书店
开 本:185mm×260mm **印 张**:18.75 **字 数**:440 千字
版 次:2013 年 6 月第 1 版 2018 年 8 月第 3 版 **印 次**:2018 年 8 月第1 次印刷
印 数:18501~20500
定 价:39.50 元

产品编号:077870-01



前　言

本书第3版是作者在从事多年Web前端开发技术教学研究的基础上，结合多年来100多所高等院校使用反馈的意见，适时增加了HTML5和CSS3方面的实训项目，重新整合与创新而成，同时本书作为“第四届中国大学出版社图书奖优秀教材二等奖”获奖教材《Web前端开发技术——HTML5、CSS3、JavaScript》第3版的配套实验与实践教材。

随着高校转型发展的需要，应用技术型大学（学院）需要培养更多与行业对接的应用技术型人才，更加注重毕业生的实践动手能力、工程项目能力及创新能力的培养，所以加强实践环节建设，强化应用技术型高校实践教材建设工作尤为重要。结合IT行业发展的需要和各类高等院校实际教学反馈，编者在保持第2版教材原有特色和编写风格的基础上，根据《Web前端开发技术——HTML5、CSS3、JavaScript》第3版教材知识体系结构，对实验与实践教材的体系结构重新进行适应性修订，增加HTML5及CSS3等方面的实训项目，并对所有的实训项目进行优化，更新部分课外拓展训练项目，以期满足专业教学和实践技能培养的需要。

1. 本书特点

本书结合国内流行的Web前端开发工程师岗位需求，将岗位技能培养和专业知识学习融入实验项目中去，实现在实践项目中掌握与灵活运用。全书根据Web前端开发工程师所必备知识与能力要求统筹规划了13次实训，精心设计了39个经典实训项目。实验与实践教材在改版中始终坚持“**项目化设计、案例式驱动、过程式指导、探究式实践**”的原则，合理编排实验内容，循序渐进，并将CSS技术贯穿到所有实训项目中，实现HTML5、CSS3、DIV、JavaScript、DOM完美的融合。通过真实案例深入剖析网页布局的思路和方法，启发式引导学生自主地去完成实训项目。

2. 本次修订内容

第3版修订教材共规划了五个部分。第一部分为HTML基础，第二部分为页面布局技术，第三部分为HTML5基础与CSS3应用、第四部分为JavaScript应用，第五部为分网站设计。上篇中13次实训，分别为实训1　Web前端开发环境配置与HTML基础；实训2　格式化文本、段落与列表；实训3　超链接与多媒体文件应用；实训4　DIV+CSS综合运用；实训5　DIV+CSS布局规划；实训6　表格与表格页面布局；实训7　表单页面设计；实训8　HTML基础与CSS3应用；实训9　JavaScript基础应用；实训10　JavaScript高级应用；实训11　JavaScript事件分析；实训12　DOM与BOM应用案例；实训13　HTML5高级应用案例。下篇中规划了3个课程设计案例，主要运用HTML5、DIV、CSS3、JavaScript等技术构建网站。

本次修订删除了第2版教材中的实训7“框架结构布局规划”，将第2版中实训8“表单页面设计”改为第3版的实训7“表单页面设计”。增加新实训8“HTML5基础与CSS3应用”和实训13“HTML5高级应用案例”。

3. 主要内容

第一部分　HTML基础

通过实训项目讲解Web前端开发环境的配置、HTML基础语法、标记语法；介绍文本标记、段落与排版标记、列表及多媒体文件加载标记的应用。通过实验项目让学生掌握运用HTML标记如何设计出具有文字、图片、音乐、视频等多种媒体的网站。

第二部分　页面布局技术

通过实训项目讲解DIV+CSS在实际工程项目中的应用，让学生学会对商业网站布局进行分析，并能借助DIV+CSS结构实现商业网站的仿真构建；将表格、表单等传统的页面布局技术与DIV+CSS页面布局技术组合在一起，让学生充分了解页面布局技术的发展过程，理解DIV+CSS布局技术在快速网站构建与网站重构中所起的作用，设计出具有结构、表现相分离的优秀网站。

第三部分　HTML5基础与CSS3应用

通过实训项目让学生掌握HTML5和CSS3的新特性。借助于HTML5和CSS3新特性解决Web网站中用户互动页面的设计需要和改善用户体验，结合实训项目的讲解，培养学生用HTML5和CSS3解决实际网站设计中的一些新问题的能力，设计出用户体验更好的优秀网站。

第四部分　JavaScript应用

通过实训项目让学生掌握JavaScript基本语法、组成结构、程序结构、函数编程方式；熟练地运用JavaScript的DOM与BOM技术解决Web网站设计中用户互动页面的设计方法；学会运用HTML5中的Canvas、Web Storage、Web拖曳和Web Worker等新特性解决实际工程问题中遇到的新问题；结合Internet上真实商业网站的实例讲解，培养学生分析与解决问题的能力，设计出具有结构与行为相分离的优秀网站。

第五部分　网站设计

以高等学校、IT企业和社会团体网站为典型案例，详细介绍每类网站的功能概况、网站页面布局分析、页面布局结构设计、导航菜单设计技术以及网站各页面开发基本要素和设计步骤。

4. 教学资源

(1) 提供实训中项目所需的图像、文字、音视频素材资源。

(2) 提供一套完整的所有实训项目源代码。

(3) 提供3个完整网站设计案例的全套代码。

(4) 提供13次课外拓展训练中的26个项目的源代码和素材资源。

全书再版修订由储久良独立策划、编著、审校。贾波、叶庆生、姜枫、高燕、陈虹、肖振久、陈劲新、刘立军、花丽、赵艳辉、张劳模、于曦、王巍、边玲、胡英等老师对教材的再版工作提出了很多宝贵意见，另外，袁宝华、朱长水、宦臣、沈群等教师参加了本书的编写工作。值此再

版之际，对各位老师再次表示感谢！

本书的修订与再版得到清华大学出版社相关人员的大力支持与合作，在此谨表示衷心感谢。本书在修订的过程中，编者参阅了大量的商业网站开发、Web前端开发和JavaScript应用等方面的书籍与网络资源，在此对这些书籍与资源的作者表示感谢。由于移动互联网技术发展迅速，加上编者水平有限，书中的疏漏和不足在所难免，恳请各位专家和读者批评指正。

编　者

2018年5月于苏州方圆·云山诗意



上篇　实训(课内同步实验)

第一部分　HTML 基础

第二部分　页面布局技术

下篇　实践(课程设计)

第五部分　网 站 设 计

上篇

实训（课内同步实验）

第一部分
HTML基础

实训 1　Web 前端开发环境配置与 HTML 基础

【实训目标】

（1）了解 Web 前端开发工程师岗位需求和技术要求。

（2）了解 Web 前端开发技术基本组成。

（3）掌握 HTML 文档结构，学会编写简单的 HTML 程序。

（4）学会使用 EditPlus、WebStorm、HBuilder、Sublime Text 等常用 Web 前端开发工具。

【实训内容】

（1）通过网络搜集有关 Web 前端开发工程师岗位需要和技术要求。

（2）安装并使用各种常用的 Web 前端开发工具。

（3）安装各种 Web 浏览器软件，并熟知各种浏览器的功能与差异。

（4）掌握 EditPlus、HBuilder 等 HTML 集成开发环境软件的功能。

（5）使用 EditPlus、HBuilder 等编辑软件编写简易 Web 网页程序。

【实训项目】

（1）Web 前端开发环境配置。

（2）新生简易主页设计。

（3）用 EditPlus 自定义 HTML 模板。

（4）meta 标记、body 标记属性使用。

（5）HTML、CSS、JavaScript 综合编程。

项目 1　Web 前端开发环境配置

1. 实训要求

（1）熟悉各种常用 Web 前端开发工具的功能，了解软件安装需求。

（2）熟悉各种常用 Web 浏览器的功能与差异。

2. 实训内容

（1）下载并安装常用的 Web 前端开发工具。EditPlus 软件下载 URL：http://www.editplus.com/download.html。EditPlus 最新英文版为 EditPlus Text Editor 4.3 Evaluation Version(epp430.exe)，用户可从 Internet 下载中文版软件包进行安装。

HBuilder 软件（DCloud 即数字天堂（北京）网络技术有限公司旗下软件产品）下载 URL：http://www.dcloud.io/。目前最新版本为 HBuilder 8.8.0。HBuilder 主要用于开发 HTML、CSS、JavaScript，同时配合 HTML 的后端脚本语言如 PHP、JSP 也可以适用，还有前端的预编译语言如 Less 以及 Markdown 都适合使用此软件进行编辑。

Sublime Text 软件下载 URL:http://www.sublimetext.com/3。目前版本是 Sublime Text 3,是一款轻量级的代码编辑器。

其他 Web 前端开发工具用户可根据需要进行下载和安装。

(2) 下载并安装各种主流 Web 浏览器软件。Mozilla Firefox 是由 Mozilla 基金会与开源团体共同开发的网页浏览器,软件下载的官方中文网站 URL: http://firefox.com.cn/。下载软件安装包名为 Firefox-latest.exe,双击后进行安装并运行。

Google Chrome 软件下载 URL: http://www.google.cn/intl/zh-CN/chrome/browser/,单击“下载 Chrome 浏览器”开始下载,并安装运行。

Internet Explorer 是微软公司推出的一款网页浏览器,也是使用最广泛的网页浏览器之一。最新版本是 IE 11(适用于 Windows 7),用户自行选择安装相关版本的浏览器。软件下载 URL: http://www.microsoft.com/zh-cn/download/internet-explorer.aspx。

3. 实训过程与指导

(1) 首先从指定的官方网站或 Internet 上下载相关软件包到本地磁盘。

(2) 分别安装相关软件并熟悉软件功能。

(3) 尝试编写最简单的 HTML 程序。

(4) 编写常用开发工具软件的使用说明书。

项目 2　新生简易主页设计

1. 实训要求

(1) 掌握 HTML 文档结构,学会编写简易的 HTML 文件。

(2) 掌握 HTML 文件命名规范。

(3) 学会使用 EditPlus、HBuilder 等编写 HTML 代码。

(4) 学会使用 Web 浏览器查看网页设计效果。

2. 实训内容

(1) 学会用 EditPlus、HBuilder 等编写样例程序。

(2) 学会使用 HTML 标记,如 head、body、title、p、hr 等标记。

(3) 学会给 HTML 文件命名。

3. 实训所需知识点

(1) html 标记

```
<html> … </html>
```

HTML 文档结构由头部 head 和主体 body 构成,head 与 body 两个标记均为成对标记,由首标记和尾标记构成。

(2) 头部 head 标记

```
<head>
    <meta charset="UTF-8">
```

```
    <meta name="Generator" content="EditPlus@">
    <meta name="Author" content="">
    <meta name="Keywords" content="">
    <meta name="Description" content="">
    <title>Document</title>
</head>
```

head 标记中通常包含标题 title、样式 style、元信息 meta、脚本 script、链接 link 等标记，可根据网页设计需要添加相关标记或设置标记属性。

（3）主体 body 标记

```
<body>
   <h1>1 号标题字</h1>
   <p>段落<br>段落</p>
   <hr width="200px">
   <blockquote>段落缩进</blockquote>
   <div id="" class="">…</div>
   <form method="post" action="">
   …
   </form>
</body>
```

body 标记是网页信息的主要载体，通常可以包含段落 p、标题字 h1～h6、换行 br、表单 form、脚本 script、无序列表 ul、水平分隔线 hr、表格 table 等标记。

（4）标题 title 标记

```
<title>网页的标题</title>
```

（5）段落 p 标记

```
<p align="center">这是一个段落</p>
```

（6）水平分隔线 hr 标记

```
<hr size="3" color="red" width="80%" align="center">
```

水平分隔线可以设置线的宽度、颜色、线粗细、对齐方式等属性。

（7）样式 style 标记

```
<style type="text/css">
   p{font-size:28px;color:blue;   /*设置字体大小、颜色*/}
</style>
```

4. 实训过程与指导

编程实现如图 1-1-1 所示的页面，具体步骤如下：



图 1-1-1　设计网页效果图

(1) 启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件程序，从文件菜单选择新建 HTML Page，程序名为“prj_1_3. html”。

(2) 在编辑窗口中输入代码，具体代码如下所示：

```
<! -- prj_1_3.html -->
<!doctype html>
<html lang = "en">
    <head>
        <meta charset = "UTF - 8">
        <title>新生简易主页设计</title>
        <style type = "text/css">
            p{
                font - size:24px;          /* 字体大小 24px */
              color:blue;                  /* 颜色蓝色 */
              text - indent:2em;           /* 首行缩进 2 个字符 */
             }
        </style>
        </head>
    <body>
        <h2 align = "center">欢迎访问我的简易主页</h2>
        <hr color = "red">
        <p align = "center">我,生于 1997 年 8 月,北京人,录取专业: 移动互联网学院软件工程专
业录取,我非常高兴。<br />
        所在班级: 17 软件,学号: 1709200199  姓名: 李新</br>
        </p>
    </body>
</html>
```

(3) 编辑完成后，按 Ctrl+S 或选择“文件”菜单中的“保存”命令保存文件。输入文件名，选择“保存”，返回到编辑状态，如图 1-1-2 所示。

(4) 然后用浏览器打开 prj_1_3. html，查看网页效果。

同样可以使用 HBuilder 软件来编辑此文件，通过实际使用掌握 HBuilder 软件相关编辑操作，学会使用 HBuilder 软件的各种快捷键，提高代码输入速度，体验编程的快乐！编辑界面如图 1-1-3 所示。

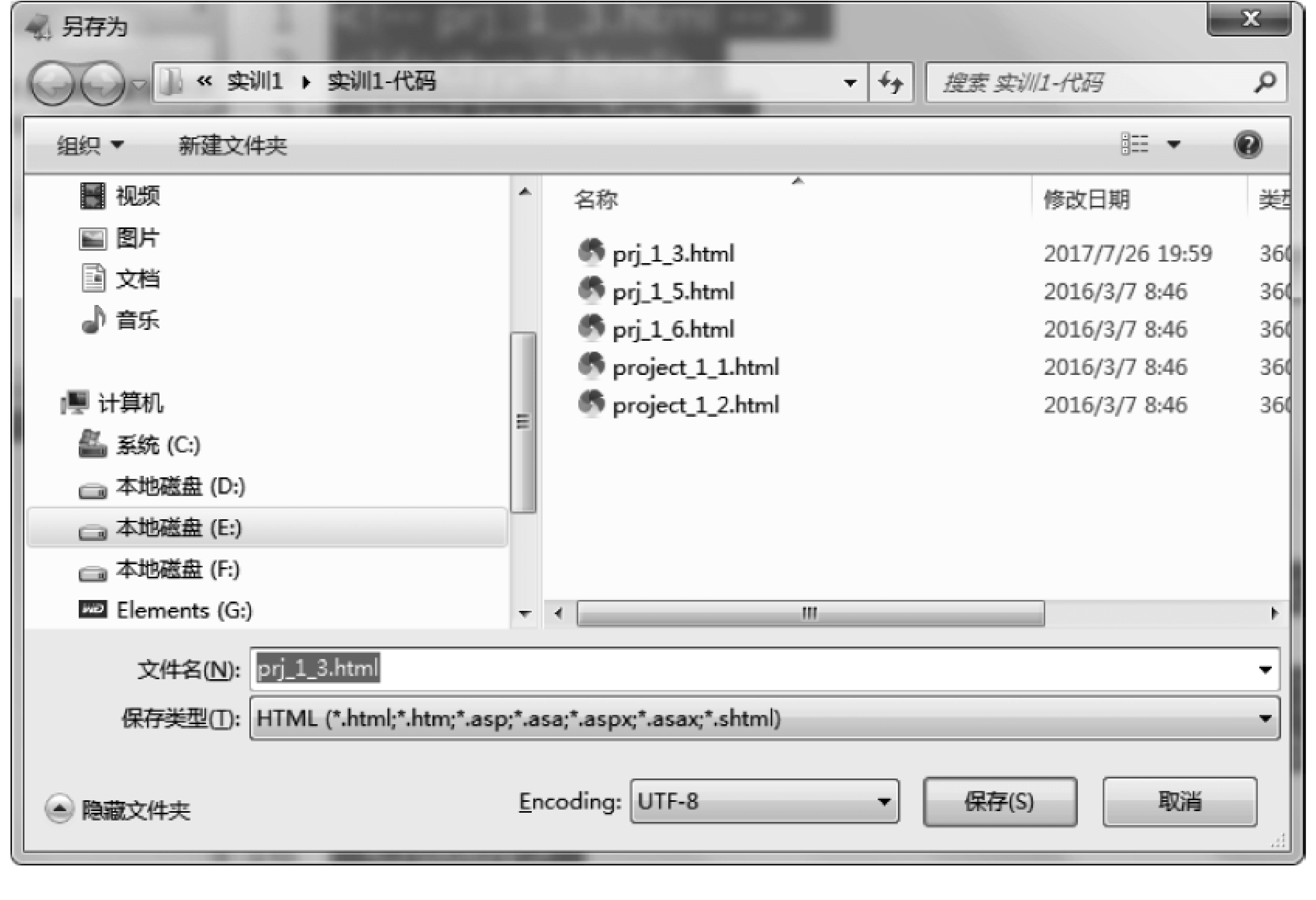


图 1-1-2 “另存为”对话框



图 1-1-3 HBuilder 软件编辑界面

项目 3 用 EditPlus 自定义 HTML 模板

1. 实训要求

(1) 学会使用 EditPlus 软件编写 HTML 模板。

(2) 学会加载用户自定义模板。

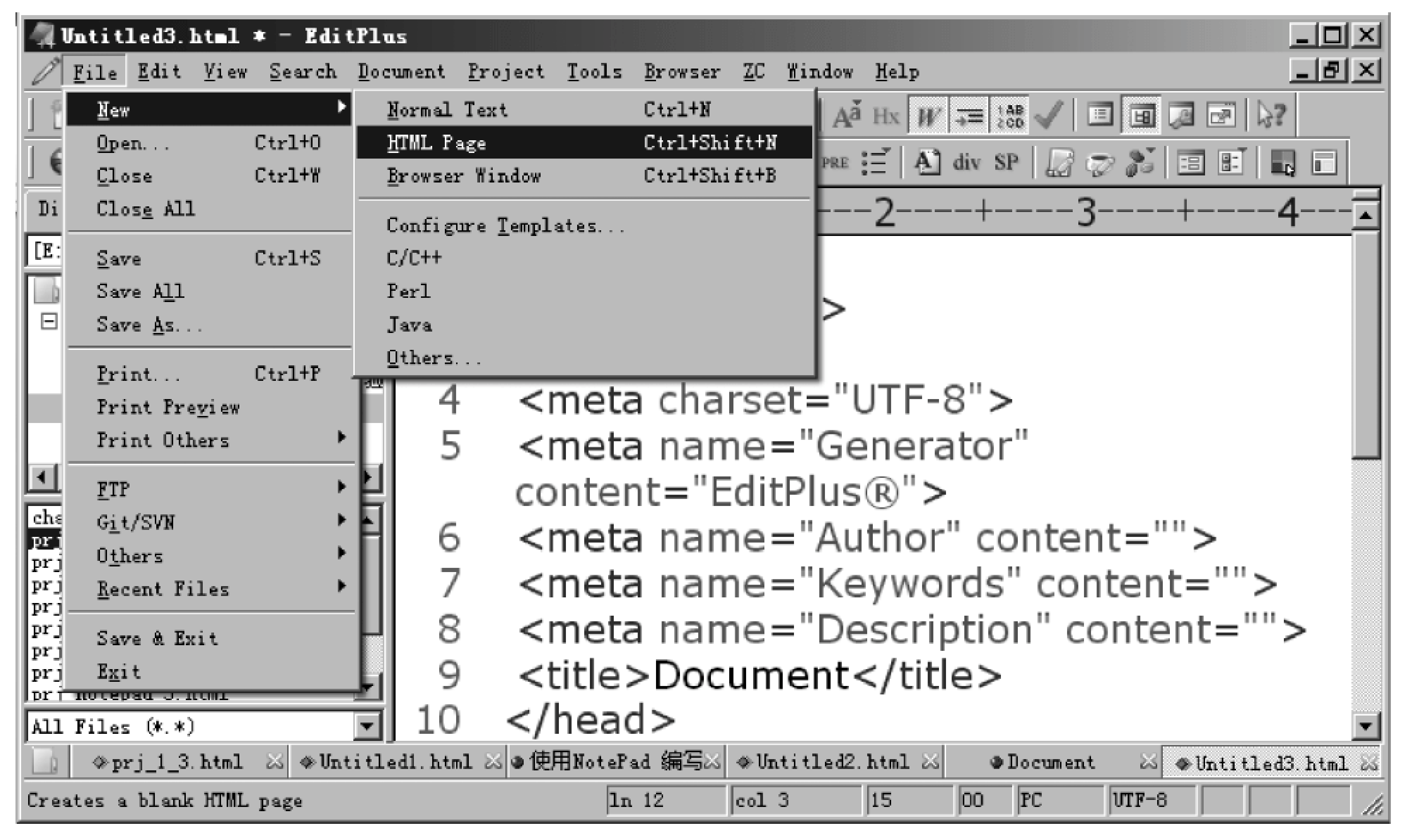
2. 实训内容

(1) 使用 EditPlus 软件直接修改默认的 HTML 模板 template.html。

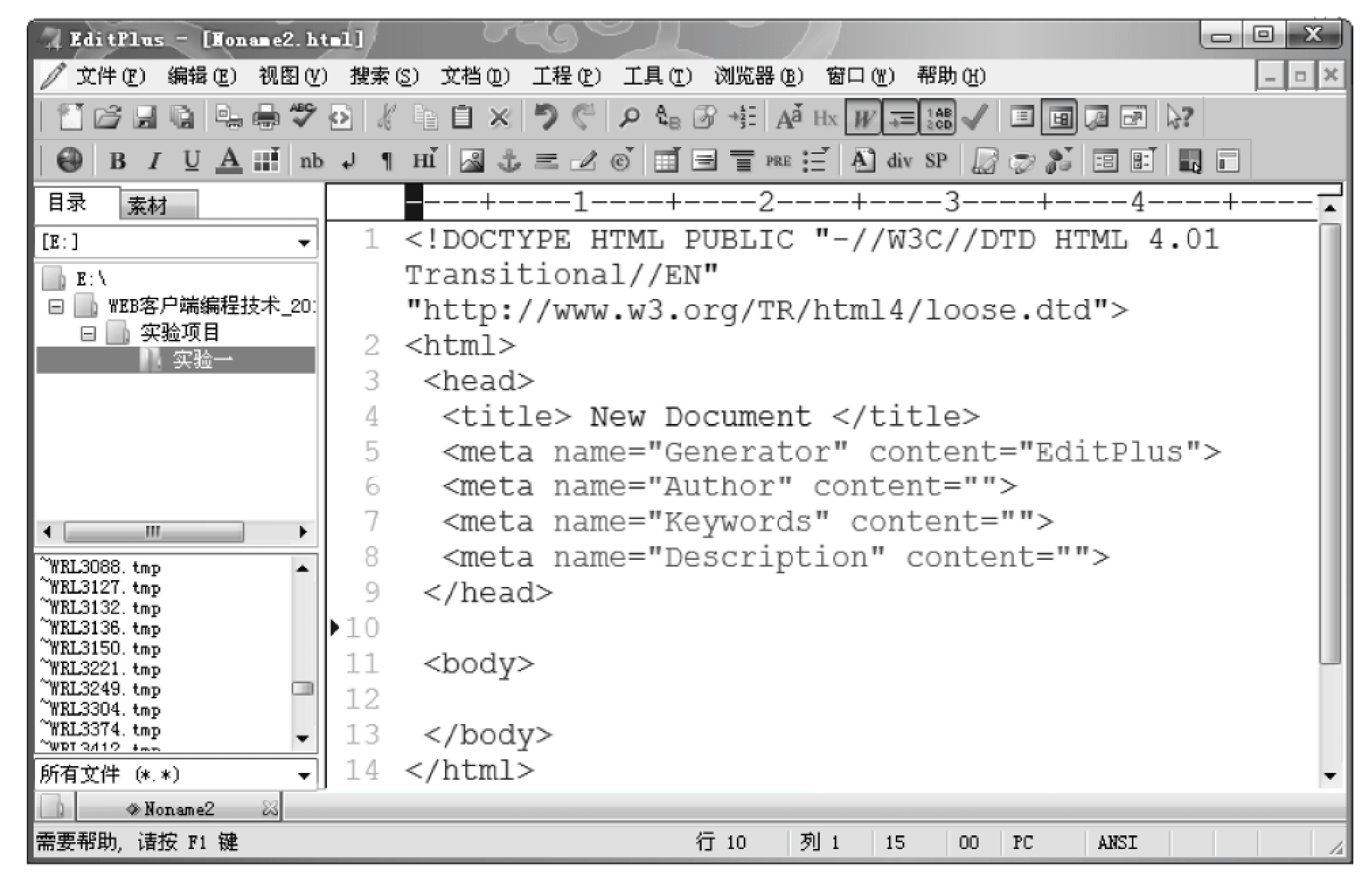
(2) 使用 EditPlus 自定义 HTML 模板，加载新建 HTML 模板，并使新模板生效。

3. 实训过程与指导

(1) 加载默认 HTML 模板文档。从菜单栏选择 File (文件)|New(新建)|HTML Page (HTML 网页),EditPlus 会自动加载程序默认的“HTML 模板”,模板名为“template.html”,如图 1-1-4 所示,依据此模板用户可以编写自己的 HTML 文档。但有时需要定义符合自己格式的 HTML 初始化文档,需要进行自定义。



(a) 英文界面



(b) 中文界面

图 1-1-4 EditPlus 新建 HTML 文档默认代码窗口

（2）查找默认 HTML 模板文件。从菜单栏选择 Tools（工具）| Set Directories…（设置目录），弹出如图 1-1-5 所示的 Set Directories（设置目录）对话框，单击 Open（打开）按钮，进入程序安装目录，如图 1-1-6 所示。

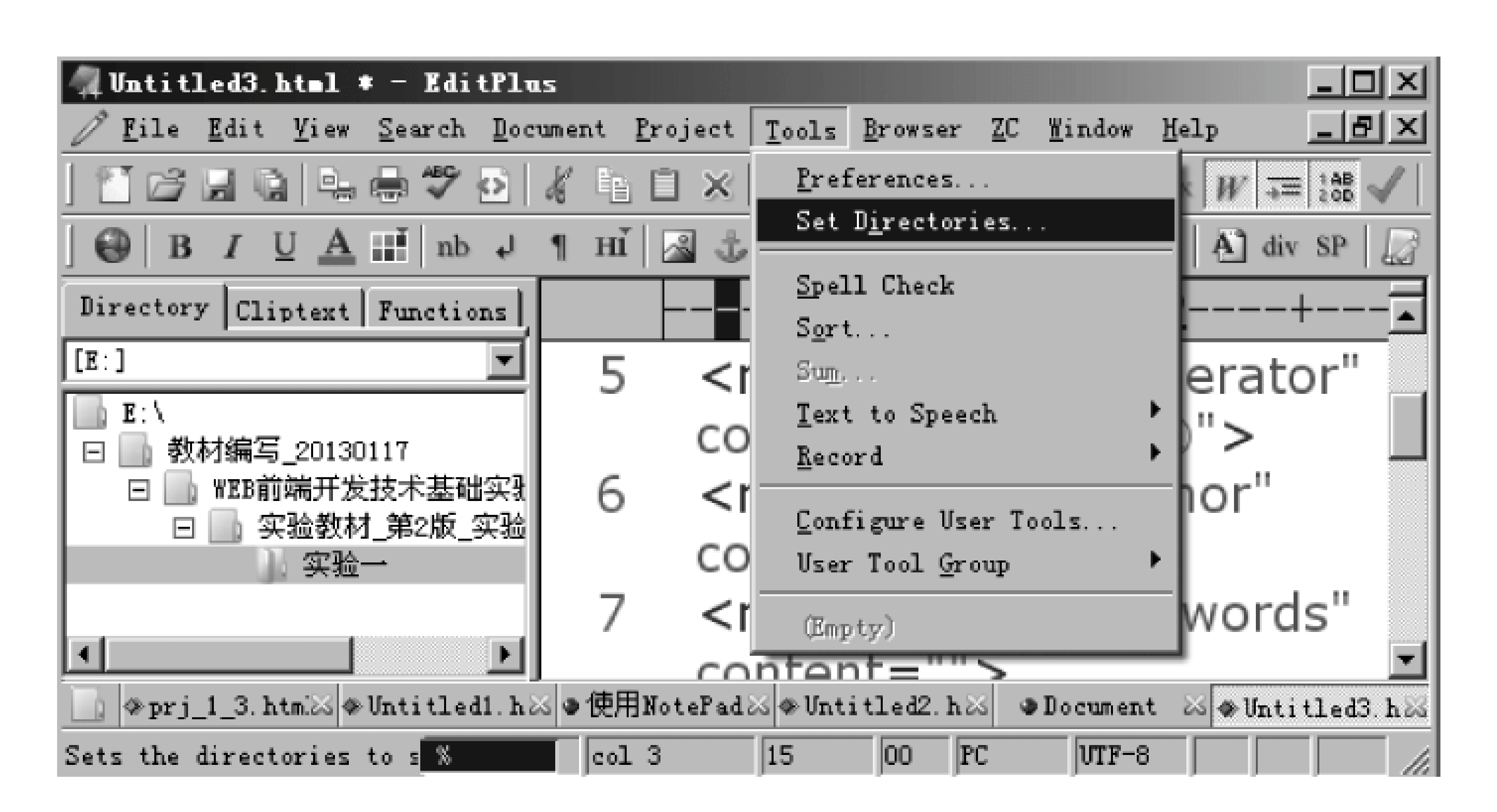


图 1-1-5 设置目录引导界面

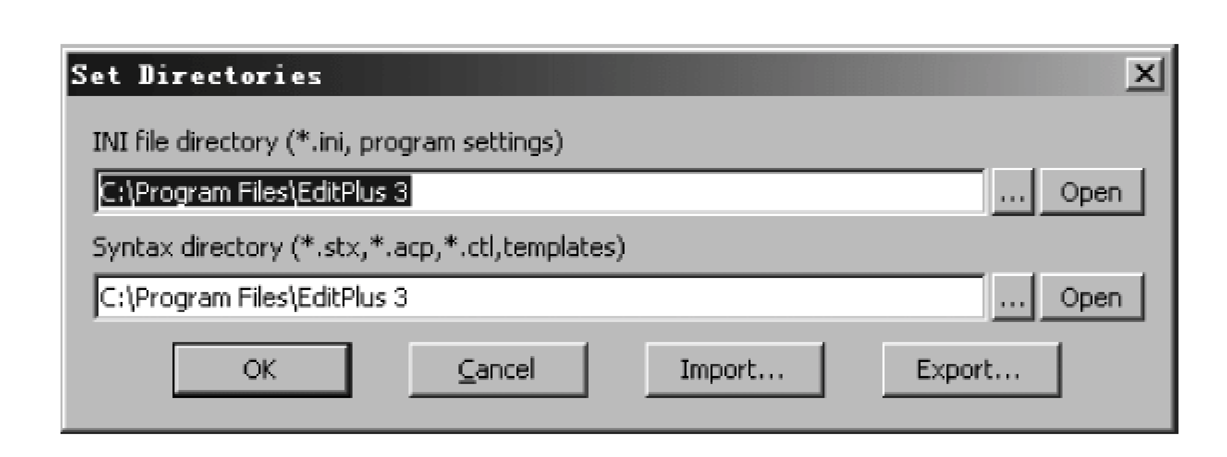


图 1-1-6 EditPlus 设置目录界面

目录里有 templatex. html（XHTML 1. 0 Transitional 默认加载模板）、template. java（java 类加载模板）、template. html（默认 HTML 加载模板），如图 1-1-7 所示。



图 1-1-7 EditPlus 语法文件所在目录界面

（3）修改默认 HTML 模板文件。进入 EditPlus 软件语法文件所在目录，用 EditPlus 软件直接打开 template. html，然后进行修改，完成后保存并关闭软件，重新启动编辑器即可

使用新修改的 HTML 模板。

(4) 自定义 HTML 模板。用 EditPlus 软件编写一个自定义模板,取名为"mytemplate.html",如图 1-1-8 所示,编辑完成后保存。

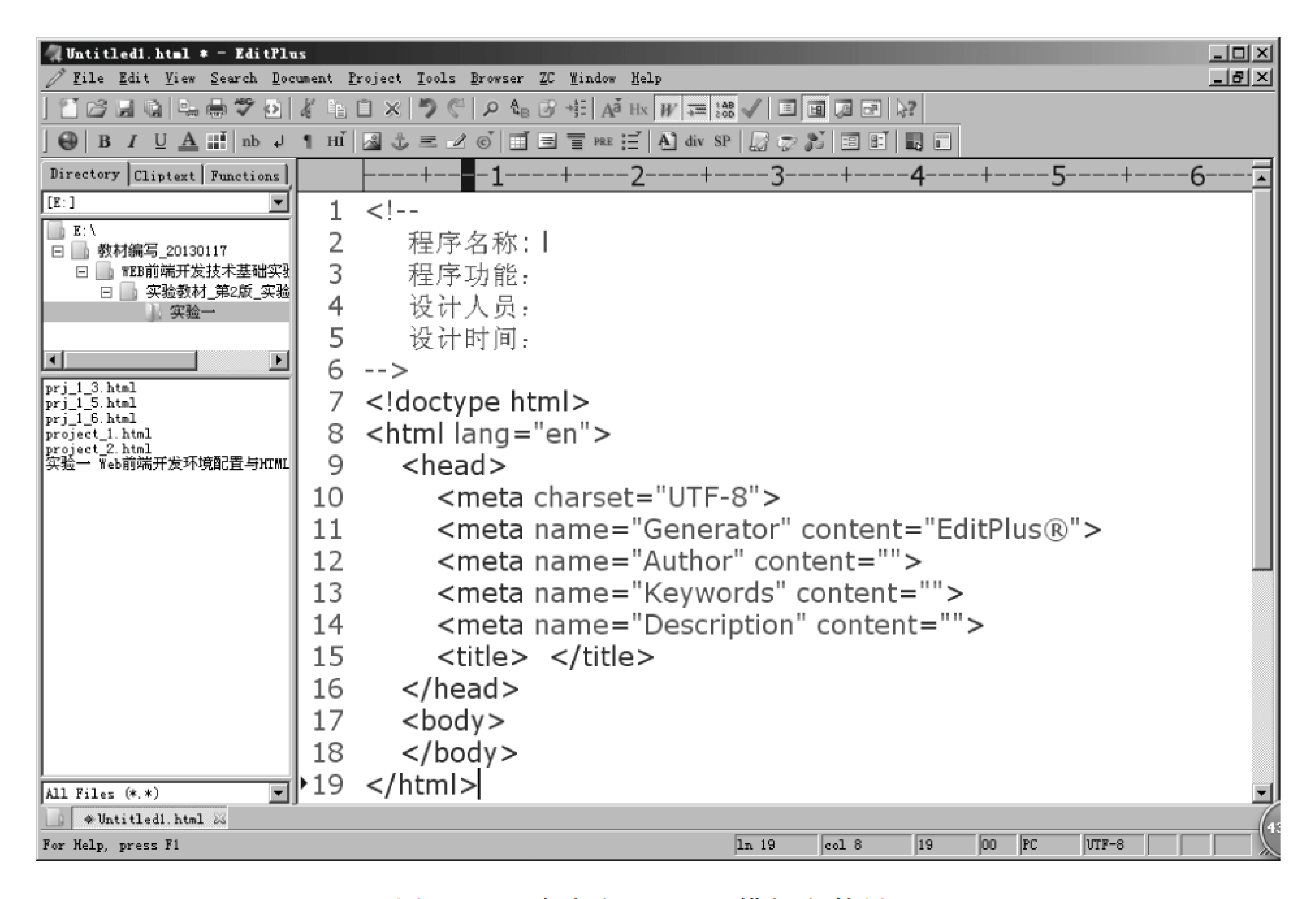


图 1-1-8 自定义 HTML 模板文件界面

从菜单栏选择 Tools(工具)|Preferences(参数),弹出 Preferences(参数)对话框,如图 1-1-9 所示。

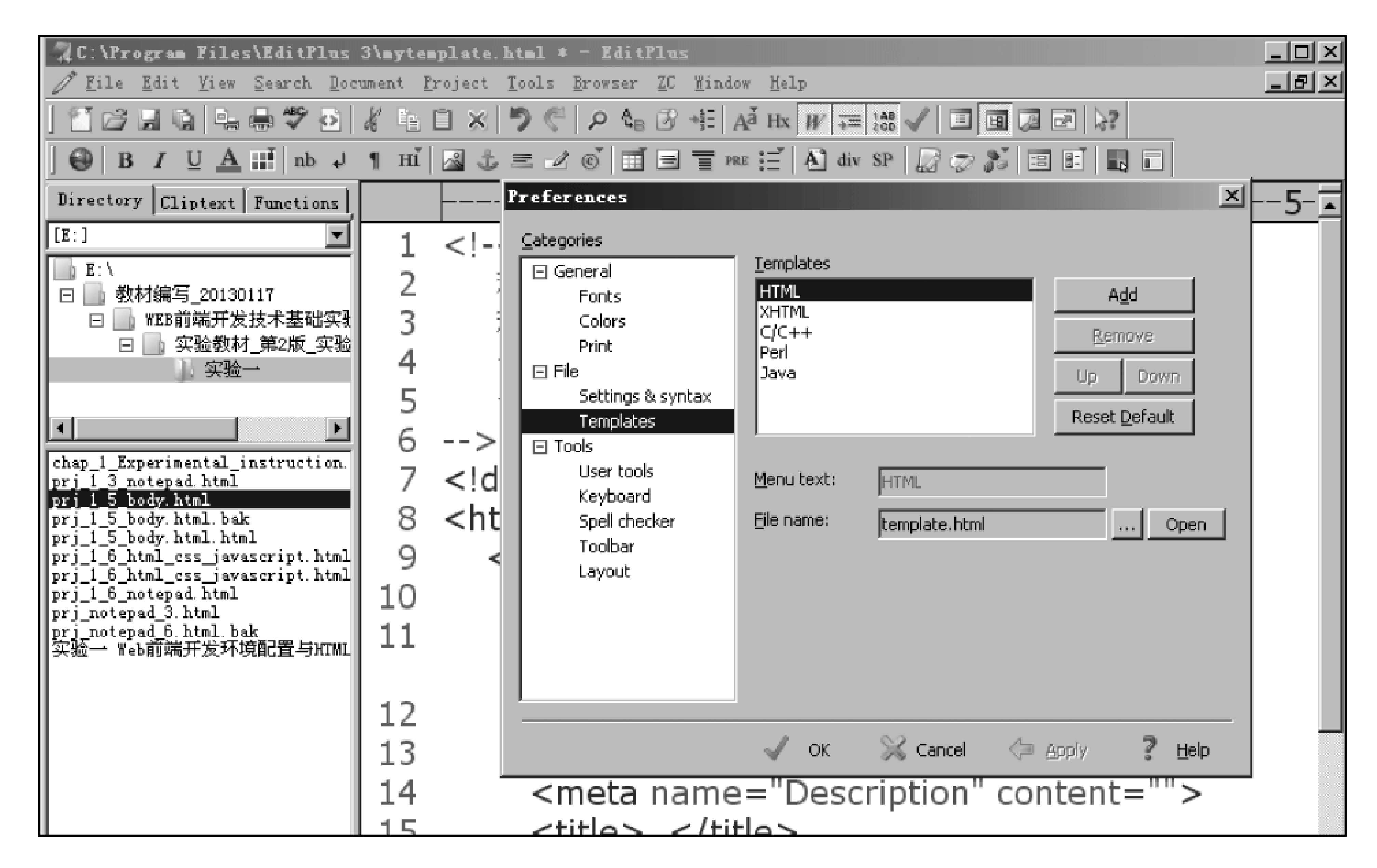
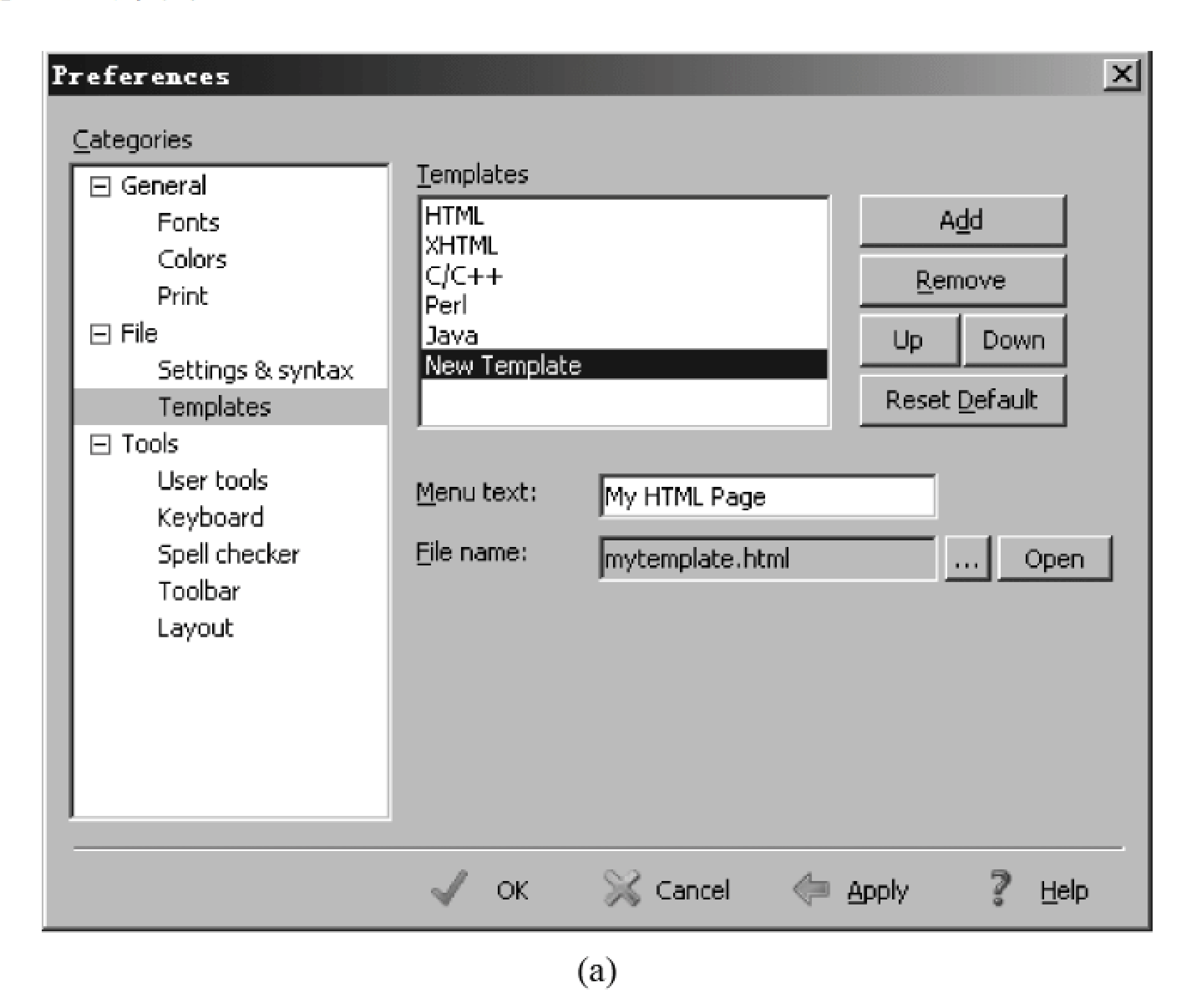
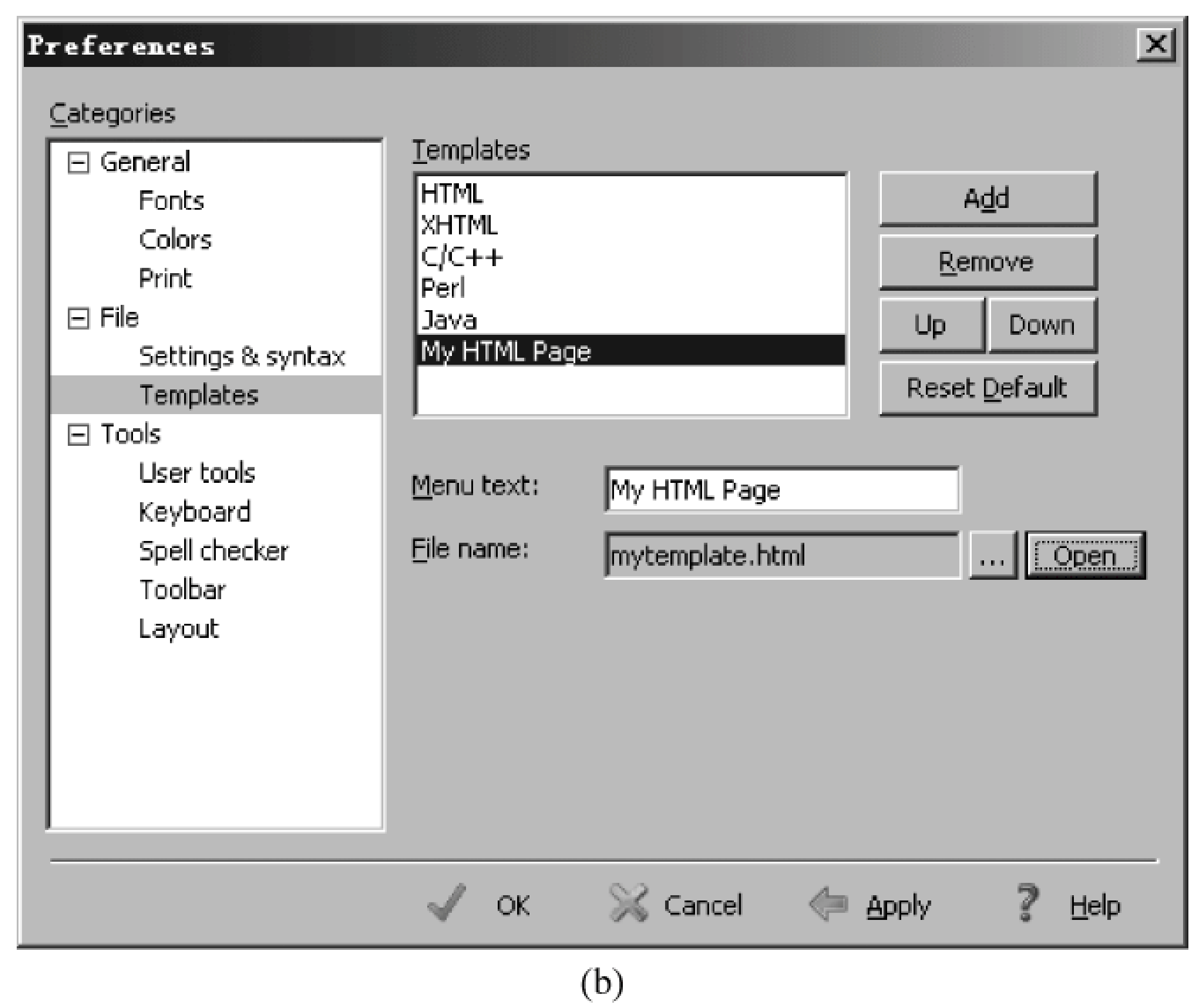


图 1-1-9 参数设置对话框界面

然后选择 Categories(类别)中的 Templates(模板),右边显示系统中已经加载的 5 个模板,单击 Add(添加)按钮,输入菜单文本"My HTML Page",单击右边的 Open(打开)按钮,完成模板加载,此时 Templates 列表中自动添加"My HTML Page",如图 1-1-10 所示,然后单击 OK 按钮返回主界面。



(a)



(b)

图 1-1-10　添加 HTML 模板文件界面

从菜单栏选择 File|New 菜单后,可在其右侧弹出的子菜单中看到新增加的自定义子菜单——My HTML Page,如图 1-1-11 所示,说明自定义模板加载成功,即可使用。使用自定义模板 My HTML Page 新建 HTML 文档,如图 1-1-12 所示。用户在此模板的基础上编写 Web 页面代码,以后根据需要可以随时修改此模板。用户可以将自己的学号、姓名添加到自定义模板中,完成个性化模板的设计。

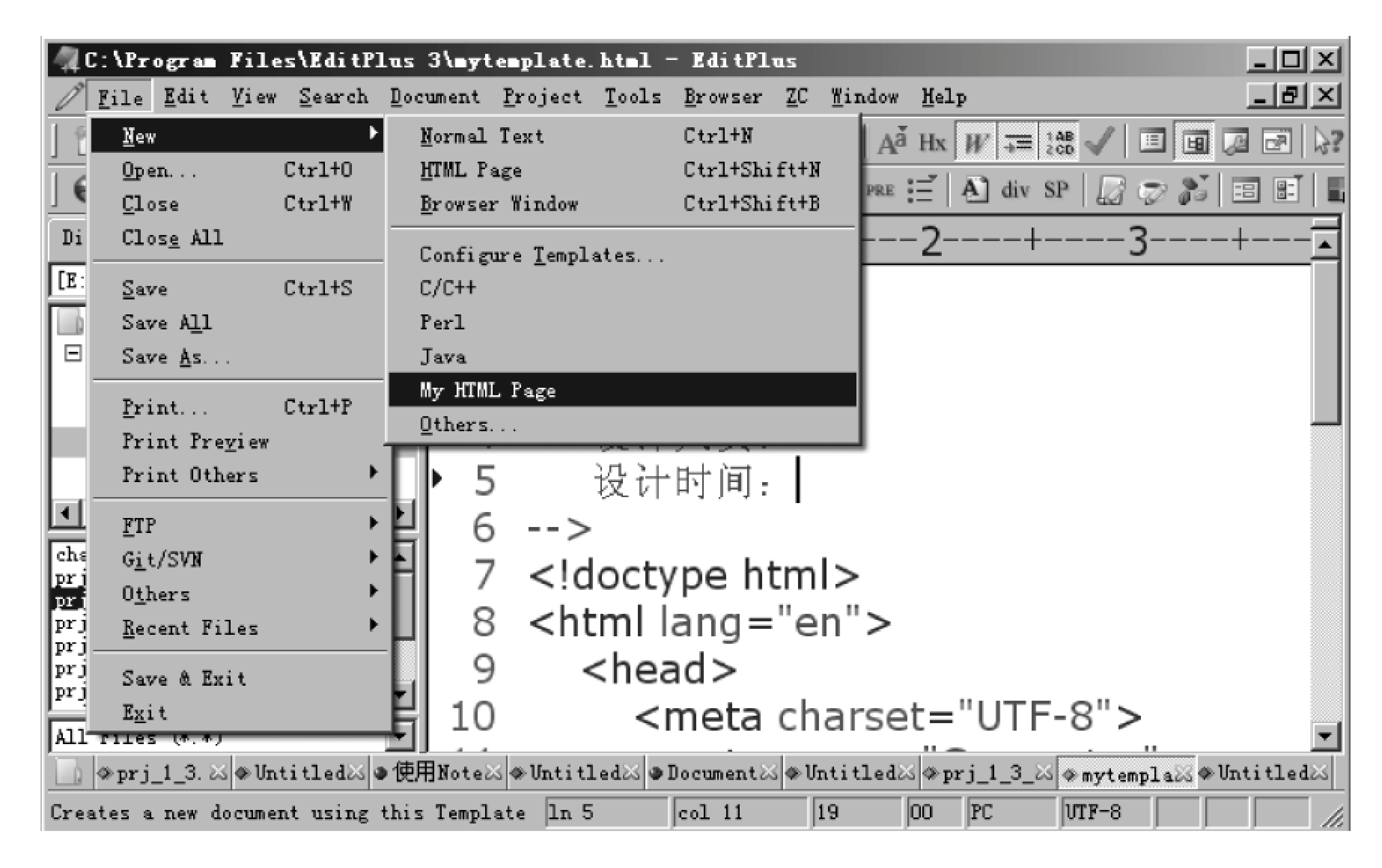


图 1-1-11　My HTML Page 模板界面

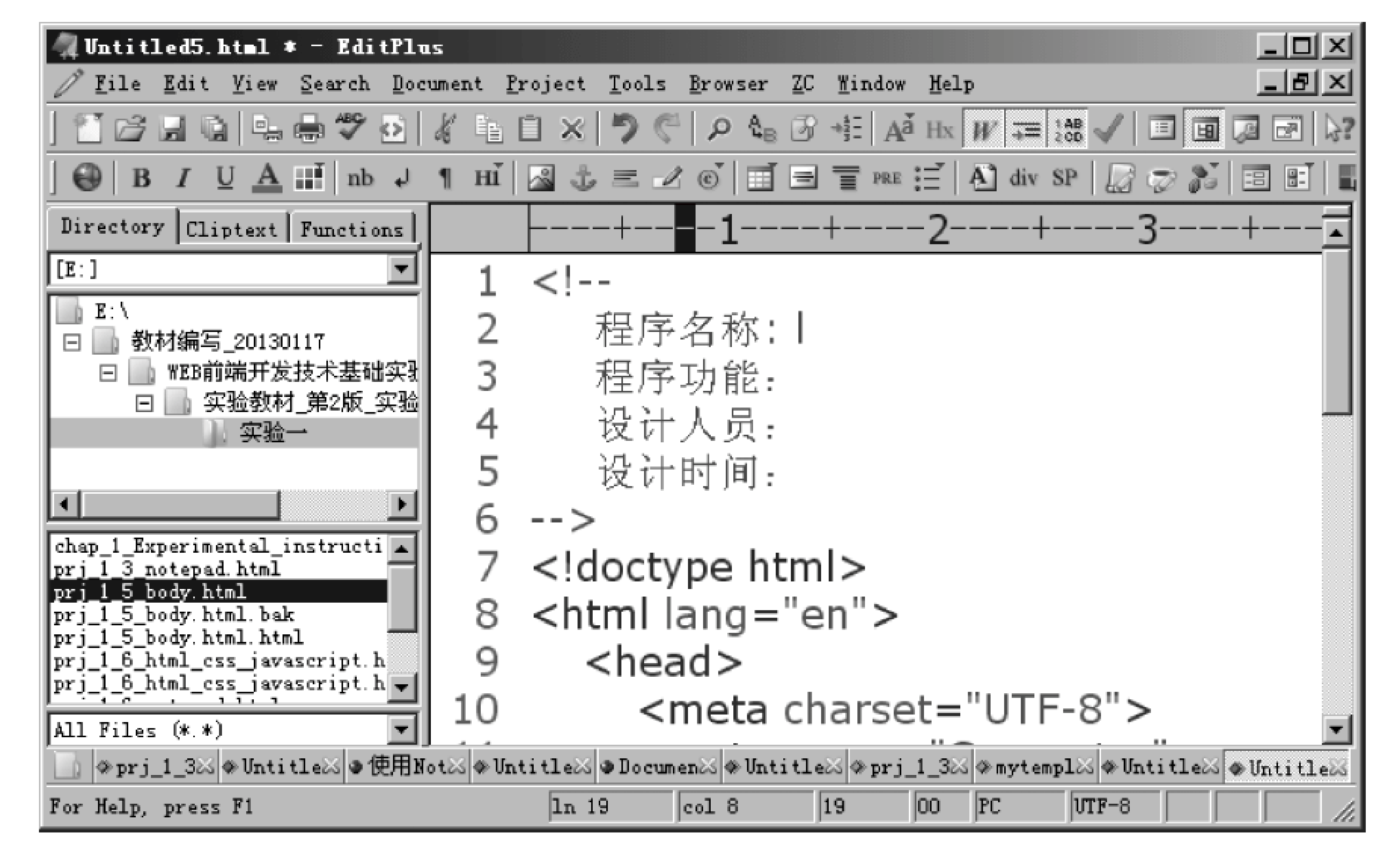


图 1-1-12　利用 My HTML Page 模板新建文档

项目 4　meta 标记、body 标记属性使用

1. 实训要求

(1) 掌握 meta 标记及 body 标记常用属性设置方法。

(2) 学会使用 meta 标记属性设置网页属性。

(3) 掌握多种颜色的设置方法。

(4) 学会使用 body 标记属性设置网页。

2. 实训内容

(1) 使用 meta 标记属性设置网页属性。

(2) 设置网页背景颜色和前景颜色。

(3) 使用自定义 HTML 模板编写 HTML 文档。

(4) 使用各种颜色表示法设置各类颜色。

3. 实训所需知识点

(1) 元信息 meta 标记

```
<meta charset = "UTF - 8">
<meta name = "Generator" content = "EditPlus®">
<meta name = "Author" content = "Web 前端开发工程师">
<meta name = "Keywords" content = "Web 前端开发,网页设计">
<meta name = "Description" content = "初学者网站,实验家园">
<meta http - equiv = "content - type" content = "">
```

(2) 主体 body 标记

```
<body bgcolor = "" text = "" link = "" alink = "" vlink = "" > …</body>
```

注：颜色设置方法有 RGB 函数(整数、百分比)、十六进制表示法(6 位、3 位)、颜色英文名称。

(3) 标题字 h2 标记

```
<h2 align = "center"> …</h2>
```

(4) 超链接 a 标记

```
<a href = "http://www.firefox.com.cn/">火狐官方中文网站</a>
```

(5) 水平分隔线 hr 标记

```
<hr size = "" width = "" align = "" color = "">
```

4. 实训过程与指导

编程实现如图 1-1-13 所示的页面,具体步骤如下:

(1) 启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,通过自定义模板 My HTML Page 建立 prj_1_4.html 文档。

(2) 参照 meta 标记的定义,学会设置 meta 标记的 Keywords、Description、Generator、Author 等属性。

(3) 定义 body 标记的 bgcolor、background、text、link、alink、vlink、topmargin、leftmargin 等属性,实现页面前景颜色、背景颜色、背景图像和超链接的颜色变化,注意同时设置 bgcolor、background 属性时页面效果的变化。使用 5 种方法设置各类颜色,代码如下:

```
<body bgcolor = "#EEFFFF" text = rgb(50%,50%,50%) link = "#FF0066" vlink = "red" alink =
"#6F0">
```

(4) 在 body 标记中插入段落 p 标记,段落的内容如下:

```
Mozilla Firefox 是由 Mozilla 基金会与开源团体共同开发的网页浏览器。Firefox 28 全新发布,从
火狐官方中文网站上下载最新版 Firefox 火狐浏览器,拥有最快、最安全的上网体验。
```

(5) 在段落首部插入 4 个空格,设置“火狐官方中文网站”超链接。格式如下:

```
<a href = "http://firefox.com.cn/">火狐官方中文网站</a>
```

(6) 完成代码设计后,通过查看网页,观看页面效果,如图 1-1-13 所示。



图 1-1-13　meta 和 body 标记属性应用页面效果图

项目 5　HTML、CSS、JavaScript 综合编程

1. 实训要求

(1) 掌握 HTML、CSS、JavaScript 三大技术在网页设计中的作用。

(2) 学会使用 p、h2、hr、script 等基本的 HTML 标记设计页面内容。

(3) 学会使用简单的 CSS 样式控制标题和段落的显示效果。

(4) 学会使用告警消息框 alert()输出对话框。

2. 实训内容

(1) 采用 CSS 对 h2、p 标记样式进行重新定义。

(2) 采用 script 标记为页面添加 JavaScript 代码。

(3) 使用告警消息框弹出窗口与用户进行交互。

3. 实训所需知识点

(1) 样式 style 标记

```
<style type = "text/css">
    h2{
        font - family:微软雅黑;                /*定义字体名称*/
        font - size:8px;                       /*定义字体大小*/
```

```
        color:red;                /* 定义字显示的颜色 */ }
    p{
        text-indent:2em;          /* 定义首行缩进 2 个字符 */
        font-size:18px;           /* 定义字体大小 */}
</style>
```

在 style 标记中重新定义 h2 标记样式。

(2) 脚本 script 标记

```
<script type="text/javascript">
    alert("Web 前端开发工程师就业前景好、薪酬高!");
</script>
```

在 script 标记中使用告警消息框 alert("内容")来输出信息，格式如下所示：

```
alert("输入消息内容");
```

(3) 标题字 h2 标记

```
<h2>Web 前端开发岗位介绍</h2>
```

(4) 水平分隔线 hr 标记

```
<hr color="#33cc66">
```

(5) 段落 p 标记

```
<p align="center">Web 前端开发工程师的岗位职责…</p>
```

4. 实训过程与指导

编程实现如图 1-1-14 所示的页面。具体步骤如下：

(1) 启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，通过自定义模板 My HTML Page 建立 prj_1_5.html 文档。



图 1-1-14 三种技术组合编程实现的效果图

(2) 在 head 标记中插入 style 标记,在 style 标记中定义 h2、p 标记样式,格式参见“3.实训所需知识点”中的样式 style 标记的定义。

(3) 在 body 标记中插入 h2 标记,标记的内容为“Web 前端开发岗位介绍”。

(4) 在 body 标记中插入 hr 标记,设置 color 属性值为"#33cc66"。

(5) 在 body 标记中插入 p 标记,并为 p 标记添加内容。其内容如下:

```
    Web前端开发工程师的岗位职责:①协助系统架构设计师进行系统架构设计工作;②承担Web前
端核心模块的设计、实现工作;③承担主要开发工作,对代码质量及进度负责;④参与进行关键技术
验证以及技术选型工作;⑤与产品经理沟通并确定产品开发需求。
```

(6) 在 body 标记中插入 script 标记,在 script 标记内插入 alert(“Web 前端开发工程师就业前景好、薪酬高!”),输出信息。

(7) 完成代码设计后,通过查看网页,观看页面效果。

课外拓展训练 1

1. 设计简易 Web 页面,效果如图 1-1-15 所示。要求如下:

(1) 标题:h3、hr、p 等标记的应用。

(2) meta 标记至少设置 2 个属性值对。

(3) 标题居中对齐、段落首行缩进 2 个字符、水平分隔线为粉红色,页面内容如图 1-1-15 所示。



图 1-1-15 meta、h3、hr、p 等标记的应用

参考样式如下,并将其插入到 head 标记中。

```
<style type = "text/css">
    p{text - indent: 2em; /* 首行缩进 2 个字符 */}
</style>
```

2. 按如下要求设计 Web 页面,如图 1-1-16 所示。要求如下:

(1) 标题:body 属性及注释标记的应用。

(2) 功能:利用 CSS 和 body 属性设计彩色页面;页面文字颜色为白色,背景为 #6633ff,顶部边界、左边边界均为 50px;两条分隔线颜色分别为 #00ff00、#ff0066。

(3) CSS 样式表定义:段落 p 标记样式,首行缩进 2 个字符(text-indent:2em);图层 div

样式,边粗细为1px、线型为点画线、颜色为#660033。



图1-1-16　body属性、注释标记的应用

实训 2 格式化文本、段落与列表

【实训目标】

(1) 掌握标题字、文本标记、段落与排版标记的语法。

(2) 了解列表基本类型,掌握无序列表、有序列表、定义列表的语法并学会使用。

(3) 掌握文字段落排版的基本规则。

(4) 能够完成文本型 Web 网页的设计。

【实训内容】

(1) 标题字标记、文本标记、段落与排版标记的应用。

(2) 无序列表标记、属性设置与应用。

(3) 有序列表标记、属性设置与应用。

(4) 自定义列表标记、属性设置与应用。

【实训项目】

(1) 文本与段落标记的应用。

(2) 高校资讯新闻条目设计。

(3) 设计制度宣传展板。

(4) 设计饭店菜单价目表。

项目 6 文本与段落标记的应用

1. 实训要求

(1) 对网页中的文本进行格式化。

(2) 对网页中的段落进行格式化。

2. 实训内容

(1) 标题字的使用。

(2) 两种注释方式的使用。

(3) 字体标记的应用。

(4) 文本、段落标记及其属性的应用。

3. 实训所需知识点

(1) 标题字 h1～h6 标记

```
<h1 align="left | center | right | justify">…</h1>
```

标题字标记< h2 >～< h6 >与 h1 标记属性相同。

（2）段落 p 标记

```
<p align=" left | center | right | justify ">…</p>
```

（3）换行 br 标记

```
<br>  <!-- 插入单个折行(换行)-->
```

（4）字体 font 标记

```
<font face=" " size= " " color= " " >文字</font>
```

（5）空格与特殊符号

向网页中添加空格和特殊符号可以使用 & 符号加上相应的英文单词的缩写，以分号结束，如“© ”表示版权©，“ ”表示空格等。

（6）水平分隔线 hr 标记

```
<hr align= "center " color= "#334455 " width= "80% " size= "3">
```

（7）注释 comment 标记

```
<!-- 注释内容 -->
<comment>注释内容</comment><!-- 尽量不使用此种方式,其他浏览器会显示出来 -->
```

（8）文本标记

在 EditPlus v4.30 和 Adobe Dreamweaver CS6 等高版本软件的 HTML 工具栏中的 B、I 等文本标记已经更新了，如图 1-2-1 所示。标记语法说明如下：

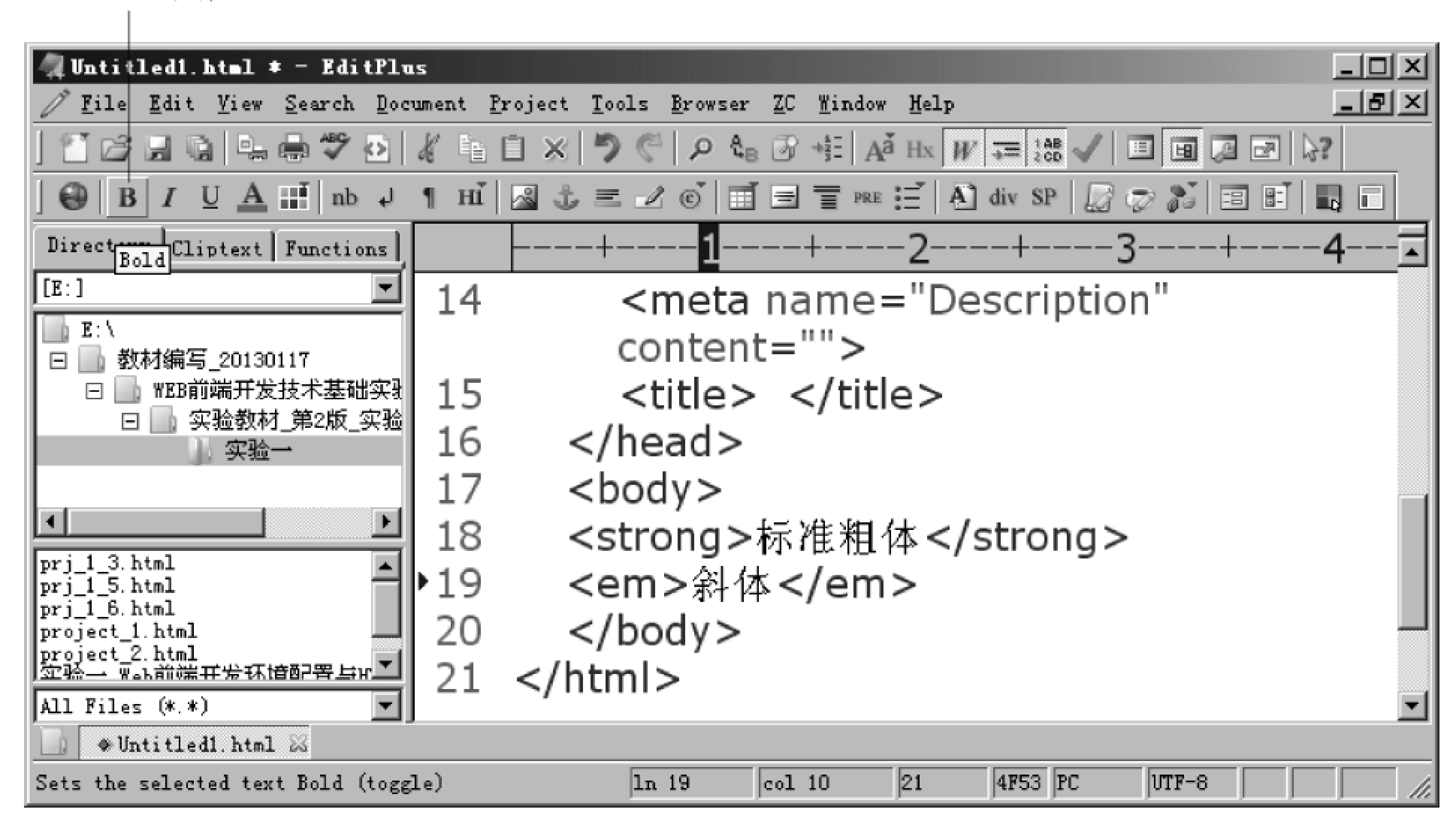


图 1-2-1　EditPlus 软件中文本标记定义

```
<strong>表示重要</strong>          <!-- 替代原来的<b></b> -->
<em>表示强调</em>                 <!-- 替代原来的<i></i> -->
<u>下画线</u>
<del>表示删除线</del>
<sup>上标</sup>                   <!-- M² -->
<sub>下标</sub>                   <!-- X₂ -->
<address>地址:江苏省南京市北京路 20 号</address>
```

(9) 预格式(已编排格式)pre 标记

```
<pre>预设格式</pre>
```

pre 标记在 EditPlus 软件中称为“预设格式”标记；在 Dreamweaver 中称为“已编排格式”标记；在 HTML 教程中称为“预格式文本”标记，其实都是一回事。

(10) 块引用 blockquote 标记

```
<blockquote>块引用</blockquote>  <!-- 向右缩进 5 个西方字符位置 -->
```

4. 实训过程与指导

编程实现如图 1-2-2 所示的页面，页面分为 4 个部分，分别使用水平分隔线分隔，具体步骤如下：

第一部分：“1. 标题字应用”

(1) 启动 EditPlus 或 HBuilder 软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句：<!-- prj_2_1. html -->，注明程序名称为 prj_2_1. html。

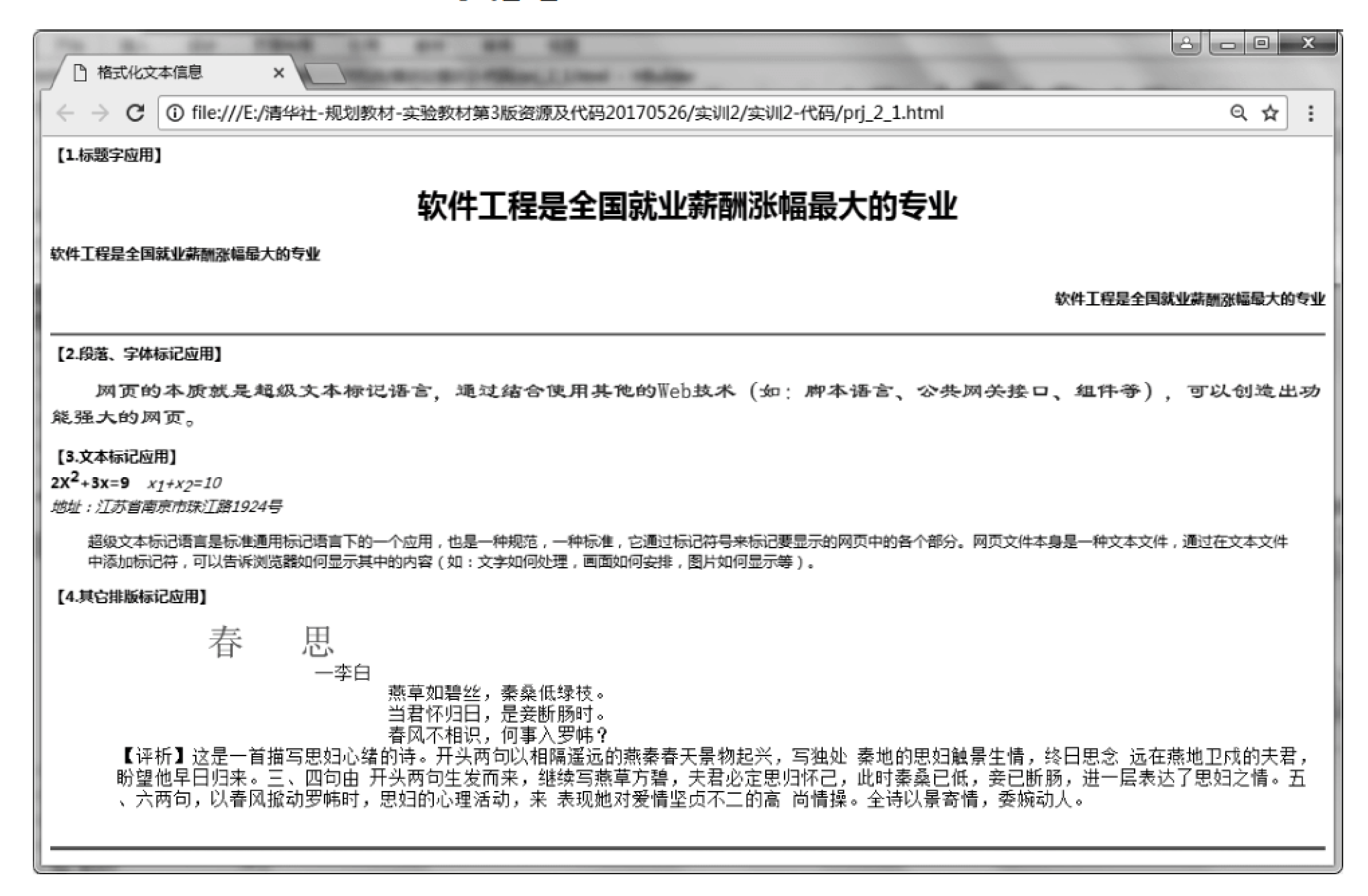


图 1-2-2 其他排版标记应用效果图

(2) 在 head 标记中插入 title 标记,内容为“格式化文本信息”。

(3) 在 body 标记中插入注释语句,内容为“1. 标题字应用”,然后使用< strong >标记,定义小标题,内容为“1. 标题字应用”。

(4) 在 body 标记中分别插入 1、4、5 号标题字标记,并应用属性实现居中、居左、居右对齐。标题字的内容均为“软件工程是全国就业薪酬涨幅最大的专业”。

(5) 在 body 标记中插入一条颜色为 # ff3333 的水平分隔线标记。

第二部分:“2. 段落、字体标记应用”

(6) 在 body 标记中插入< strong >标记,定义小标题,内容为“2. 段落、字体标记应用”。再插入注释语句,内容为“2. 段落、字体标记应用”。

(7) 在 body 标记中插入段落标记,对段落内容进行字体控制,样式:“字体隶书、大小 5、颜色 blue”,并在段首插入 4 个空格。段落的内容如下:

> 网页的本质就是超级文本标记语言,通过结合使用其他的 Web 技术(如脚本语言、公共网关接口、组件等),可以创造出功能强大的网页。

第三部分:“3. 文本标记应用”

(8) 在 body 标记中插入< strong >标记,定义小标题,内容为“3. 文本标记应用”。再插入注释语句,内容为“3. 文本标记应用”。

(9) 在 body 标记中插入上标、下标和地址标记完成页面内容的设置,并实现前两行内容居中显示。后三行内容采用块缩进(块引用)标记。具体内容如下:

> **$2X^2 + 3x = 9$**　　$x_1 + x_2 = 10$
>
> *地址:江苏省南京市珠江路 1924 号*
>
> 超级文本标记语言是标准通用标记语言下的一个应用,也是一种规范,一种标准,它通过标记符号来标记要显示的网页中的各个部分。网页文件本身是一种文本文件,通过在文本文件中添加标记符,可以告诉浏览器如何显示其中的内容(如文字如何处理、画面如何安排、图片如何显示等)。

第四部分:“4. 其他排版标记应用”

(10) 在 body 标记中插入< strong >标记,定义小标题,内容为“4. 其他排版标记应用”。

(11) 在 body 标记中插入预设格式标记,内容为一首诗等。采用 font 标记设置字体大小及颜色。其中诗标题字体大小为 7,作者和内容信息字体大小为 5。内容如下:

> 《春思》
> 李白
> 燕草如碧丝,秦桑低绿枝。
> 当君怀归日,是妾断肠时。
> 春风不相识,何事入罗帏?
> 【评析】:这是一首描写思妇心绪的诗。开头两句以相隔遥远的燕秦春天景物起兴,写独处秦地的思妇触景生情,终日思念远在燕地卫戍的夫君,盼望他早日归来。三、四句由开头两句生发而来,继续写燕草方碧,夫君必定思归怀己,此时秦桑已低,妾已断肠,进一层表达了思妇之情。五、六两句,以春风掀动罗帏时,思妇的心理活动来表现她对爱情坚贞不二的高尚情操。
> 全诗以景寄情,委婉动人。

(12) 在 body 标记中插入一条“颜色为＃ff00ff、大小为 3”的水平分隔线标记。
(13) 完成代码设计后,通过查看网页,观看页面效果。

项目 7　高校资讯新闻条目设计

1. 实训要求

利用无序列表设计“中国教育和科研计算机网”主页中的“高校资讯”新闻条目,新闻条目效果如图 1-2-3 所示。



图 1-2-3　原网站部分新闻版块截图

2. 实训内容

(1) 无序列表的应用。
(2) 样式表的定义与引用。
(3) 段落、图层标记及属性的应用。

3. 实训所需知识点

(1) 无序列表 ul 标记

```
<ul type = "disc">
     <li type = "">列表项</li>
     <li>列表项</li>
     <li>列表项</li>
 </ul>
```

(2) 图层 div 标记

```
<div class = "div1">…</div>
```

(3) 样式 styles 标记

```
<style type = "text/css">
   .bt{font - size:22px;              /* 设置字体大小 */
       font - family:黑体;            /* 设置字体系列 */
       margin:0 auto;                 /* 设置边界,上下为 0 左右为自动 */
       padding:0 20px;                /* 设置填充,上下为 0,左右为 20px */}
   .div1{width:530px;                 /* 设置宽度 */
         height:280px;                /* 设置高度 */
```

```
        border:1px solid #ccff99;    /* 设置边框样式,粗细为1px、实线、颜色为#ccff99 */}
    ul{list-style-type:disc;         /* 设置列表符号类型,默认值 */
      line-height:33px;              /* 设置行高 */
      color:blue;                    /* 设置颜色 */}
    h2{font-size:32px;               /* 设置字体大小 */
       background:#ebebeb;           /* 设置背景颜色 */
       color:#000099;                /* 设置前景颜色 */
       margin:0 auto 10px auto;      /* 设置边界,上、右、下、左边界值 */}
</style>
```

(4) 标题字 h2 标记

```
<h2>科研发展</h2>
```

4. 样式的应用

(1) 图层样式应用

```
<div class="div1" id="">…</div>
```

注:使用开始符为"."(点号)的样式是类样式,引用时使用标记的 class 属性。使用开始符为"#"的样式是 id 样式,引用时使用标记的 id 属性。

(2) 首行段落样式应用

```
<p class="bt">…</p>
```

5. 实训过程与指导

编程实现如图 1-2-4 所示的页面,具体步骤如下:

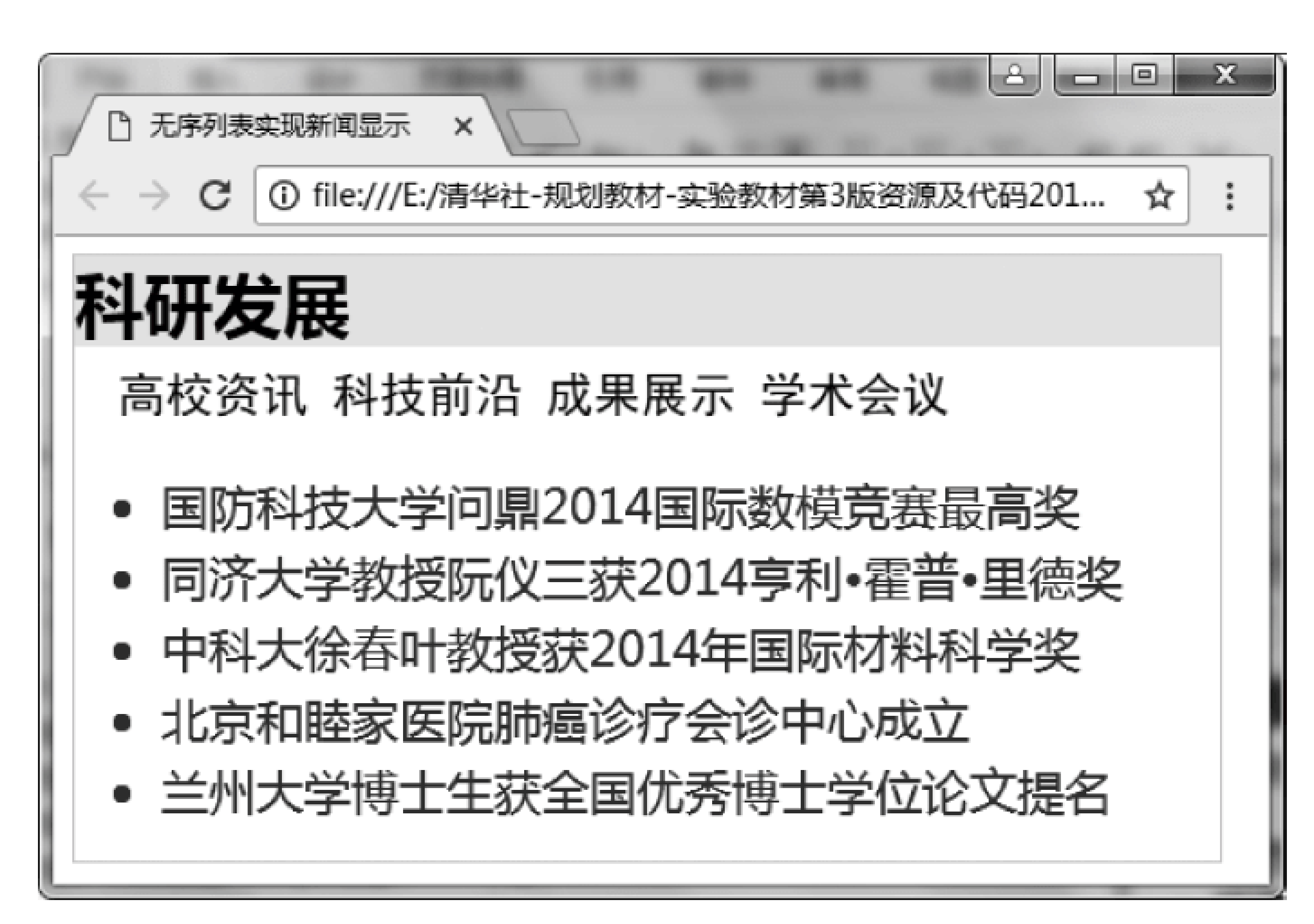


图 1-2-4 用无序列表实现新闻版块效果

(1) 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_2_2.html。格式如下:

```
<! -- prj_2_2.html -->
```

(2) 编辑主体内容。在 body 标记中插入 div 标记(从 HTML 工具栏中选择 div 标记图标),在 div 标记中分别插入下列标记:

① 插入标题字 h2 标记,内容为“科研发展”。

② 插入段落标记,内容为“高校资讯　科技前沿　成果展示　学术会议”。

③ 插入无序列表 ul 标记,依次添加列表项。列表项的内容如下:

```
• 国防科技大学问鼎 2014 国际数模竞赛最高奖
• 同济大学教授阮仪三获 2014 亨利·霍普·里德奖
• 中科大徐春叶教授获 2014 年国际材料科学奖
• 北京和睦家医院肺癌诊疗会诊中心成立
• 兰州大学博士生获全国优秀博士学位论文提名
```

编辑完后,保存 HTML 文档,并通过浏览器查看网页效果,如图 1-2-5 所示。

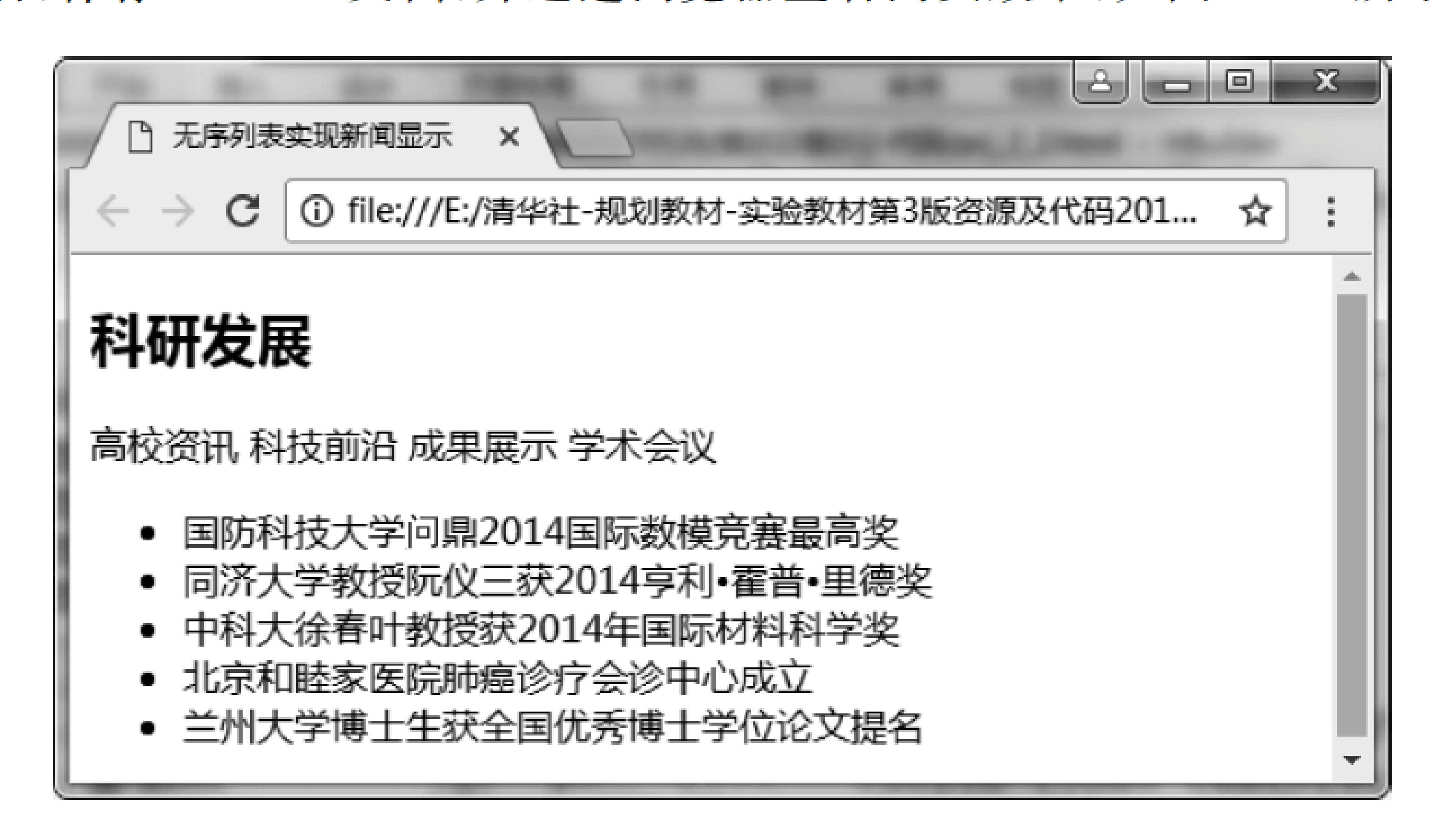


图 1-2-5　新闻版块初始效果(无样式)

(3) 定义样式。在 head 标记中插入 style 标记,在 style 标记中分别定义 bt、div1 两个类样式,ul、h2 两个标记样式,分别如下:

```
.bt{font-size:22px;font-family:黑体;margin:0 auto;padding:0 20px;}
.div1{width:530px;height:280px;border:1px solid #ccff99;}
ul{list-style-type:disc;font-size:22px;line-height:33px;color:blue;}
h2{font-size:32px;background:#ebebeb;color:#000099;margin:0 auto 10px auto;}
```

(4) 引用样式。在 body 标记中分别给 div、p 等标记引用样式,格式分别如下:

```
<div class="div1">
    <p class="bt">高校资讯 科技前沿 成果展示 学术会议</p>
</div>
```

(5) 保存并浏览网页。完成代码设计后,通过浏览器(或在 EditPlus 软件中按 Ctrl+B 组合键)查看网页,观看最终的页面效果,如图 1-2-4 所示。

项目 8　设计制度宣传展板

1. 实训要求

(1) 利用有序列表标记制作《大型分析仪器管理办法》制度宣传展板。

(2) 使用相关标记实现管理办法标题居中显示,制度以条目化方式有序显示,序号为数字序列。

(3) 学会使用< p >、< div >、< ol >等标记实现页面效果。

2. 实训内容

(1) 有序列表的应用。

(2) 样式表的定义与引用。

(3) 段落、图层等标记的应用。

3. 实训所需知识点

(1) 有序列表 ol 标记

```
<ol type= "A" start= "3">
   <li type= "1" value= "5">列表项</li>
   <li type= "" value= "">列表项</li>
   <li type= "" value= "">列表项</li>
</ol>
```

(2) 段落 p 标记

```
<p>…</p>
```

(3) 图层 div 标记

```
<div class="div1" >…</div>
```

(4) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
  body{text-align:center;                       /* 设置文本居中对齐方式 */
      font-size:20px;                           /* 设置字体大小 */
      font-weight:bold;                         /* 设置字体标准粗体 */}
  h1{font-size:32px;                            /* 设置字体大小 */
      font-family:黑体;                          /* 设置字体系列 */
      height:62px;                              /* 设置高度 */
      padding-top:15px;                         /* 设置顶部填充 */
      text-align:center;                        /* 设置文本居中对齐 */
      color:white;                              /* 设置颜色 */
      background:#9999ff;                       /* 设置背景颜色 */ }
.div1{width:650px;                              /* 设置宽度 */
      height:940px;                             /* 设置高度 */
      text-align:left;                          /* 设置文本居左对齐 */
```

```
        padding:50px;                        /* 设置填充 */
        background:url("prj_image2_2.jpg");/* 设置背景图像 */
        letter-spacing:1px;                  /* 设置字符间距 */}
</style>
```

在 style 标记中定义段落 p 标记样式和图层 div1 的样式。

4. 实训过程与指导

编程实现制度宣传展板页面，效果如图 1-2-6 所示，具体步骤如下：

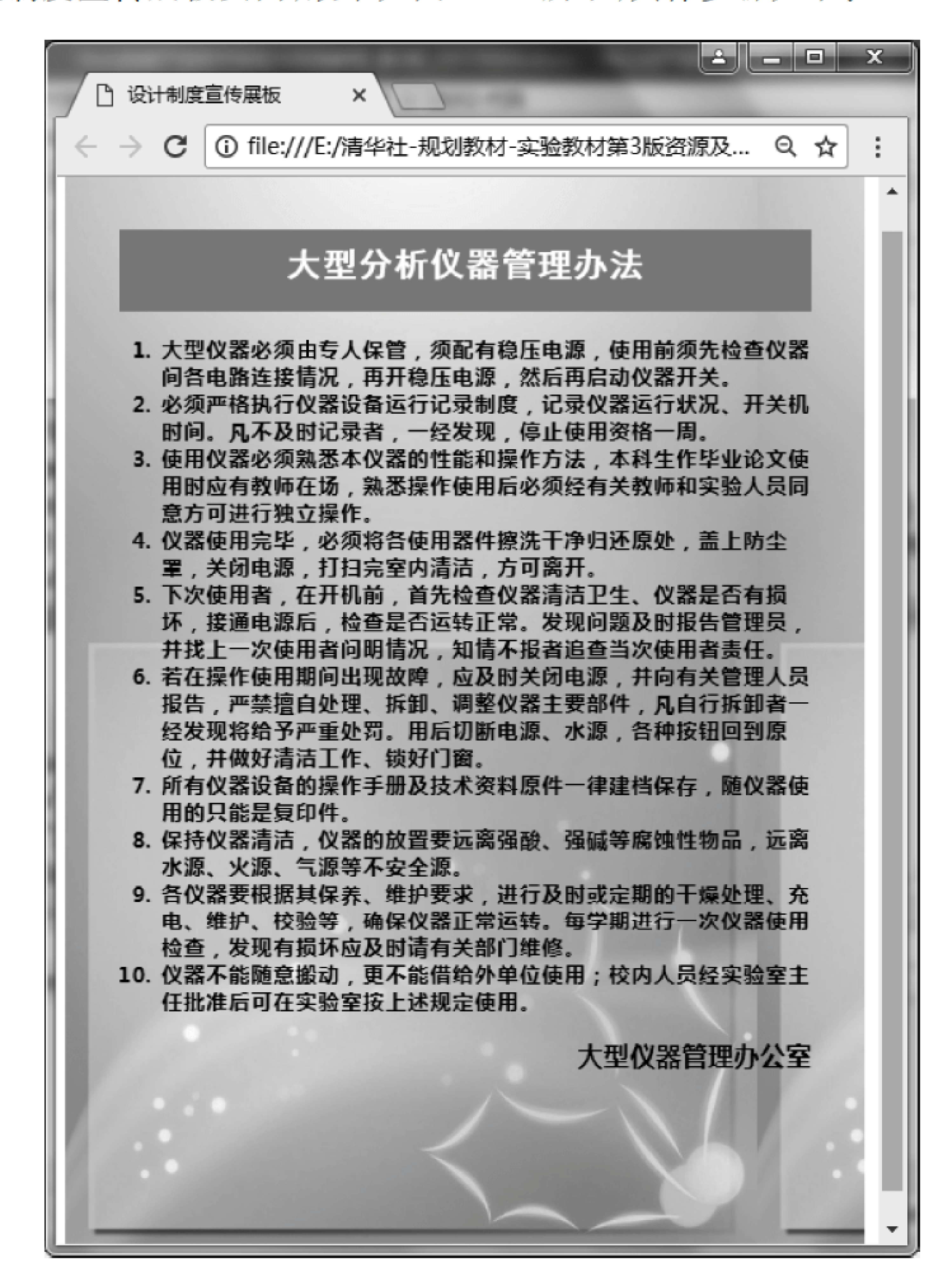


图 1-2-6 《大型分析仪器管理办法》最终效果图

(1) 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_2_3.html，格式如下：

```
<!-- prj_2_3.html -->
```

(2) 设计网页初步效果。在 body 标记中插入图层 div，定义图层的 class 属性值为“div1”。

(3) 在 div 标记中插入 h1 标题字标记，居中显示，内容为“大型分析仪器管理办法”。

(4) 在 div 标记中插入有序列表 ol 标记，type 属性和 start 属性的值均设置为“1”。

(5) 在 ol 标记中插入 10 个 li 标记，并添加列表项的内容，列表项的内容分别如下：

大型仪器必须由专人保管，须配有稳压电源，使用前须先检查仪器间各电路连接情况，再开稳压电源，然后再启动仪器开关。

必须严格执行仪器设备运行记录制度，记录仪器运行状况、开关机时间。凡不及时记录者，一经发现，停止使用资格一周。

使用仪器必须熟悉本仪器的性能和操作方法，本科生作毕业论文使用时应有教师在场，熟悉操作使用后必须经有关教师和实验人员同意方可进行独立操作。

仪器使用完毕，必须将各使用器件擦洗干净归还原处，盖上防尘罩，关闭电源，打扫完室内，方可离开。

下次使用者，在开机前，首先检查仪器是否清洁卫生、是否有损坏，接通电源后，检查是否运转正常。发现问题及时报告管理员，并找上一次使用者问明情况，知情不报者追查当次使用者责任。

若在操作使用期间出现故障，应及时关闭电源，并向有关管理人员报告，严禁擅自处理、拆卸、调整仪器主要部件，凡自行拆卸者一经发现将给予严重处罚。用后切断电源、水源，各种按钮回到原位，并做好清洁工作、锁好门窗。

所有仪器设备的操作手册及技术资料原件一律建档保存，随仪器使用的只能是复印件。

保持仪器清洁，仪器的放置要远离强酸、强碱等腐蚀性物品，远离水源、火源、气源等不安全源。

各仪器要根据其保养、维护要求，进行及时或定期的干燥处理、充电、维护、校验等，确保仪器正常运转。每学期进行一次仪器使用检查，发现有损坏应及时请有关部门维修。

仪器不能随意搬动，更不能借给外单位使用；校内人员经实验室主任批准后可在实验室按上述规定使用。

(6) 在 div 标记中插入 h3 标题字标记，并设置“居右”显示。内容为“大型仪器管理办公室”。编辑完后，保存 HTML 文档，并通过浏览器查看网页效果，如图 1-2-7 所示。

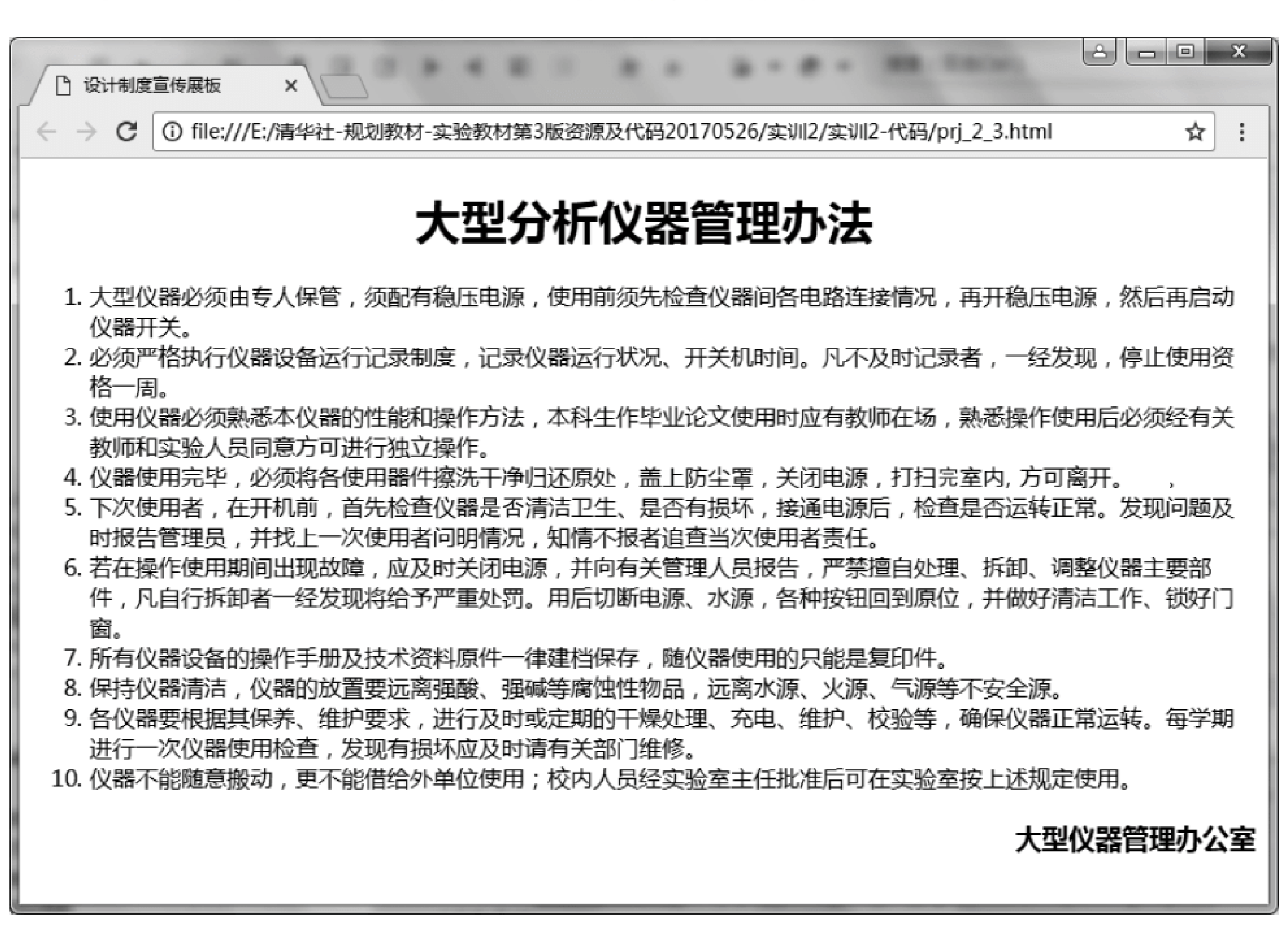


图 1-2-7 《大型分析仪器管理办法》初始效果图

(7) 定义样式。在 head 标记中插入 style 标记,分别定义 body、h1、类 div1 的样式。其中样式格式定义如下:

```
<style type = "text/css">
    body{text - align:center;font - size:20px;font - weight:bold;}
    h1{font - size:32px;font - family:黑体;height:62px;padding - top:15px;
        text - align:center; color:white;background:#9999ff;}
    .div1{width:650px; height:940px;text - align:left;padding:50px;
        background:url("prj_image2_2.jpg");letter - spacing:1px;}
</style>
```

其中 body 样式和 h1 标题字样式立即生效,而图层 div 样式必须引用才生效。

(8) 引用样式。在 body 标记中分别给 div 标记引用样式。格式分别如下:

```
<div class = "div1"> </div>
```

(9) 保存并浏览网页。完成代码设计后,通过浏览器(或在 EditPlus 软件中按 Ctrl+B 组合键)查看网页,观看最终的页面效果,如图 1-2-6 所示。

项目 9　设计饭店菜单价目表

1. 实训要求

(1) 利用定义列表标记制作饭店菜单价目表。

(2) 使用 style 标记给 body、div、dt、dd、h3 标记定义样式。

2. 实训内容

(1) 自定义列表应用。

(2) 样式表定义与使用。

(3) 图层与标题字的应用。

(4) 水平分隔线的应用。

3. 实训所需知识点

(1) 定义列表 dl 标记

```
<dl>
  <dt>…</dt>
    <dd>…</dd>
    <dd>…</dd>
    …
</dl>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type = "text/css">
  body{background:url("prj_image_2_4_153.jpg") no - repeat; }
```

```
    div{width:950px;height:730px;text-align:center;padding-left:80px;}
    dt{font:bold 24px;}
    dd{font:18px 隶书;}
    h3{font:bold 32px 黑体;color:red;}
</style>
```

(3) 图层 div 标记

```
<div>…</div>
```

(4) 标题字 h3 标记

```
<h3 align="center">绿晶饭店菜单价目表</h3>
```

4. 实训过程与指导

编程实现绿晶饭店菜单价目表页面,效果如图 1-2-8 所示,具体步骤如下:



图 1-2-8 绿晶饭店菜单价目表页面

(1) 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_2_4.html,格式如下:

```
<!-- prj_2_4.html -->
```

(2) 设计网页初步效果。在 body 标记中插入图层 div。

(3) 在 div 标记中插入 h3 标题字标记,居中显示,内容为“绿晶饭店菜单价目表”。

(4) 在 div 标记中插入 3 个定义列表 dl 标记。分别用<dt></dt>标记定义 3 个菜单标题为“心满意粥”“饮料”“红酒”,然后用<dd></dd>标记分别定义每类菜单中的子菜单。代码如下所示,其他两个菜单与之相同。

```
<dl>
    <dt>心满意粥</dt>
        <dd>菜心粒肉片粥.......6 元</dd>
        <dd>皮蛋瘦肉粥.........5 元</dd>
        <dd>香茜鱼片粥.........8 元</dd>
        <dd>生菜丝骨腩粥.......6 元</dd>
        <dd>枣丝杞子猪肝粥.....6 元</dd>
        <dd>状元及第粥.........8 元</dd>
        <dd>生菜肚丝粥.........8 元</dd>
        <dd>明火白粥...........2 元</dd>
</dl>
```

具体列表内容分别如下:

```
心满意粥
    菜心粒肉片粥.......6 元
    皮蛋瘦肉粥.........5 元
    香茜鱼片粥.........8 元
    生菜丝骨腩粥.......6 元
    枣丝杞子猪肝粥.....6 元
    状元及第粥.........8 元
    生菜肚丝粥.........8 元
    明火白粥...........2 元
饮料
    矿泉水...........2 元/瓶
    旺仔牛奶.........5 元/瓶
    高山青草奶......10 元/瓶
    王老吉...........5 元/罐
    雪碧.............4 元/瓶
    可口可乐.........4 元/罐
    和其正凉茶.......4 元/罐
    康师傅红/绿茶....4 元/瓶
红酒
    特饮干红........................98 元/瓶
    法国查尔斯干红.................128 元/瓶
    注册解百纳干红.................168 元/瓶
    张裕圆桶干红(特选级)黑色......168 元/瓶
    张裕圆桶解百纳(特选级)红色...258 元/瓶
    张裕卡斯特(特选级)黑色.........398 元/瓶
```

（5）编辑完 3 个 dl 标记后，保存 HTML 文档，并通过浏览器查看网页效果，如图 1-2-9 所示。

（6）定义样式。在 head 标记中插入 style 标记，分别定义 body、div、dt、dd、h3 的样式。其中样式格式定义如下：

```
<style type = "text/css">
    body{background:url("prj_image_2_4_153.jpg") no - repeat;          /* 设置背景图像 */}
    div{width:950px;height:730px;text - align:center;
        padding - left:80px;          /* 设置左填充为 80px,让定义列表整体向右移动 */}
    dt{font:bold 24px;                /* 设置定义项目的字体加粗,24px */ }
    dd{font:18px 隶书;                /* 项目描述字体大小 18px、隶书 */}
    h3{font:bold 32px 黑体;color:red; /* 设置 h3 样式 */}
</style>
```

所有样式定义完后立即生效。

（7）保存并浏览网页。完成代码设计后，通过浏览器（或在 EditPlus 软件中按 Ctrl+B 组合键）查看网页，观看最终的页面效果，如图 1-2-9 所示。

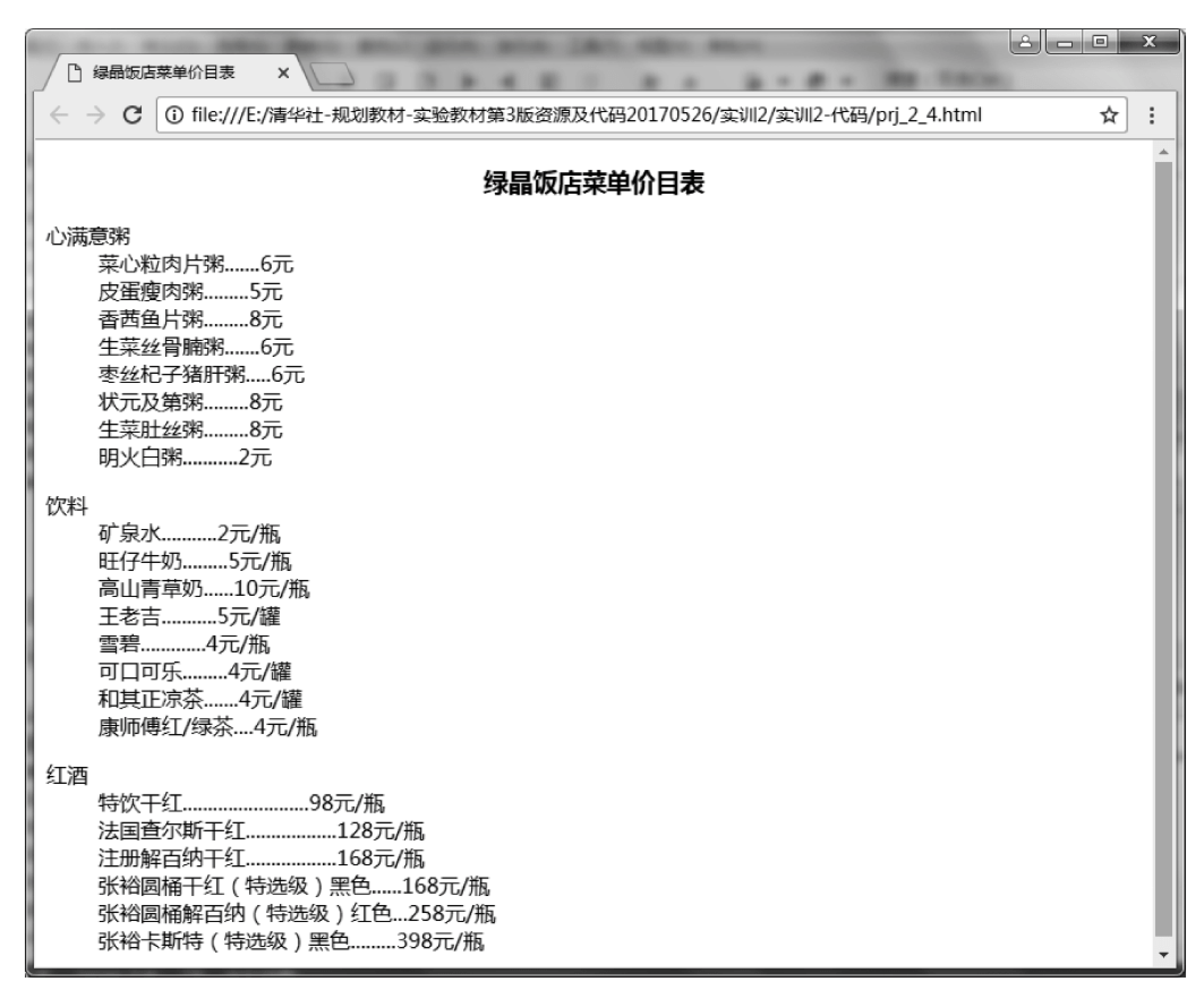


图 1-2-9　绿晶饭店菜单价目表初始页面（未应用样式）

课外拓展训练 2

1. 设计简易 Web 页面，效果如图 1-2-10 所示，要求如下：

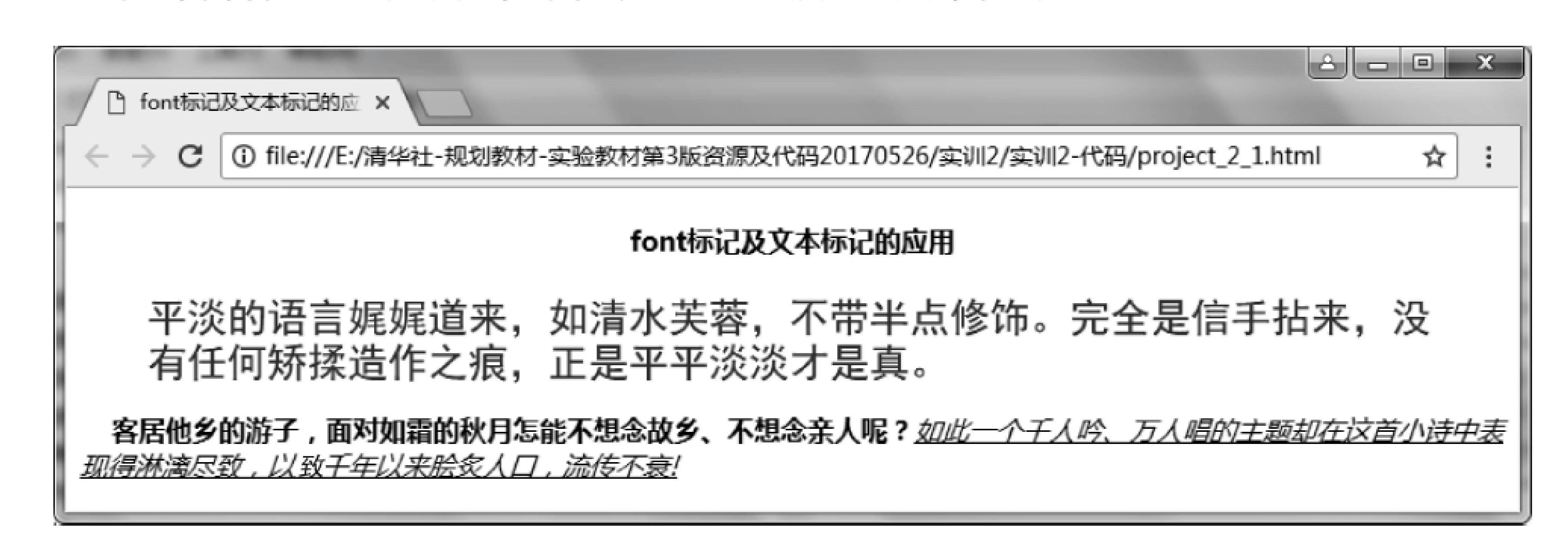


图 1-2-10　font 标记及文本标记的应用

(1) 采用 4 号标题字显示标题“font 标记及文本标记的应用”。

(2) 将“平淡的语言娓娓道来，如清水芙蓉，不带半点修饰。完全是信手拈来，没有任何矫揉造作之痕，正是平平淡淡才是真。”首行缩进 5 个字符、字体为黑体、蓝色，大小为 5。

(3) 将段落“客居他乡的游子，面对如霜的秋月怎能不想念故乡、不想念亲人呢？如此一个千人吟、万人唱的主题却在这首小诗中表现得淋漓尽致，以致千年以来脍炙人口，流传不衰!”首行缩进 4 个字符、前一句为加粗效果、后一句为斜体并带下画线效果。

(4) 程序名称为 project_2_1. html。

2. 编写代码实现“食品安全管理制度”页面，如图 1-2-11 所示，要求如下：

(1) 页面标题：“食品安全管理制度”。



图 1-2-11　食品安全管理制度

(2) 页面内容：3号标题字显示“食品安全管理制度”，h3标记样式为“字体大小36px、背景色#3366ff、字白色、填充(padding)10px”；水平分隔线属性设置“大小40px、颜色#3366ff”。

(3) 程序名称：project_2_2.html。

附：制度内容如下：

食堂从业人员和管理人员必须掌握有关食品卫生的基本要求。

食堂从业人员每年必须进行健康检查，新参加工作和临时参加工作的食品生产经营人员都必须进行健康检查。

食堂从业人员在出现咳嗽、腹泻、发热、呕吐等有碍于食品卫生的症状时，应立即脱离工作岗位，待查明病因，排除有碍食品卫生的病症或愈后方可重新上岗。

食堂从业人员应有良好的个人卫生习惯，必须做到：

- 工作前，处理食品原料后用肥皂及流动清水洗手；接触直接入口食品之前应洗手消毒。
- 穿戴清洁的工作衣、帽，并把头发置于帽内。
- 加工食品时不得留长指甲、涂指甲油及戴戒指等。
- 不得在食品加工和销售场所内吸烟。

实训 3　超链接与多媒体文件应用

【实训目标】

(1) 掌握超链接的标记语法、属性语法,学会为网页添加各种超链接。

(2) 掌握书签链接定义与语法,学会使用书签链接设计 Web 页面。

(3) 掌握 img 和 marquee 标记语法与属性的设置方法。

(4) 掌握 embed 标记语法与属性的设置方法,为页面添加多媒体文件。

【实训内容】

(1) 使用超链接制作网站导航条。

(2) 使用无序列表制作网站导航条。

(3) 使用书签设计新生课程简介。

(4) 使用 embed 标记制作带有音乐、视频、动画的网页。

【实训项目】

(1) 设计简易灯箱画廊。

(2) 设计支持音频、视频播放的网页。

(3) 设计简易导航网站。

(4) 设计专业课程导航。

项目 10　设计简易灯箱画廊

1. 实训要求

(1) 利用超链接和图像标记设计简易灯箱画廊。

(2) 给简易灯箱画廊增加背景音乐效果。

2. 实训内容

(1) 超链接的应用。

(2) 无序列表的使用。

(3) 图像标记的应用。

(4) 背景音乐的应用。

(5) 样式表定义与使用。

(6) 浮动框架的定义与使用。

3. 实训所需知识点

(1) 超链接 a 标记

```
<a  href="" title="" target="" >链接内容</a>
```

（2）无序列表 ul 标记

```
<ul type= "">
   <li type= "">列表项</li>
   <li>列表项</li>
   <li>列表项</li>
</ul>
```

（3）图像 img 标记

```
<img src="url" width="" height="" alt="" vspace="" hspace="" border="" align="">
```

（4）使用 embed 标记播放背景音乐

```
<embed src="trees/Sleep Away.mp3" loop="true" autostart="true" width="0" height="0">
</embed>
```

（5）浮动框架 iframe 标记

```
<iframe src="" name="iframe" width="500px" height="300px"></iframe>
```

4. 实验所需素材

在 trees 文件夹中提供一个 MP3 文件和 18 个 JPG 文件，设计页面时可以使用。

5. 实训过程与指导

编程实现简易灯箱画廊，用鼠标单击任一图像超链接，在底部浮动框架中显示大图像，效果如图 1-3-1 所示，具体步骤如下：



图 1-3-1　简易灯箱画廊

(1) 启动程序,创建HTML文档。启动EditPlus或HBuilder等软件,新建HTML网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为prj_3_1.html。格式如下:

```
<!-- prj_3_1.html -->
```

(2) 在HTML文档head标记中插入样式style。

(3) 在body标记中执行如下操作:

① 插入embed标记实现背景音乐。

```
<embed src = "trees/Sleep Away.mp3" loop = "true" autostart = "true" width = "0" height = "0">
</embed>
```

② 插入类名为"div1"的div。

```
<div class = "div1" id = ""></div>
```

③ 在div中插入无序列表
。

④ 在ul标记中插入
,依次在li标记中插入超链接,并将文字和图像作为超链接的标题,格式如下:

```
<li><a href = "trees/t1.jpg" target = "_top">
T1 <br><img src = "trees/t1.jpg"/></a></li>
```

(4) 在div中插入浮动框架iframe标记,并设置浮动框架name、src、width、height、frameborder等属性。浮动框架中默认显示的图像文件为trees/t1.jpg。如下所示:

```
<iframe name = "iframe" src = "trees/t1.jpg" width = "500px" height = "300px" frameborder =
"0">
</iframe>
```

(5) 在style标记中分别定义body、div、ul、li、h3、a等标记的样式。

① 主体body样式

```
body{text-align:center;            /* 页面内容居中 */}
```

② 图层类div1样式

```
.div1{width:900px;height:500px;margin:0px auto;
text-align:center;background-color:#33cc99;}
```

③ 列表项标记ul、li样式

```
ul{margin:0 auto;width:800px;list-style-type:none;height:120px;}
li{float:left;width:110px;height:90px;margin:5px;}
```

④ 图像标记img样式

```
img{border:0;width:100px;height:80px;}
```

⑤ 3 号标题字样式

```
h3{font-size:24px;color:white;padding:10px auto;}
```

⑥ 超链接 a 伪类样式

```
a{color:#ffffff;text-decoration:none;}
a:link,a:visited,a:active{color:#0033cc;}
a:hover{border-bottom:4px solid #FF0000;          /* 鼠标悬停时有红色的底边线出现 */}
```

(6) 完成代码设计后,通过查看网页,观看页面最终效果,如图 1-3-1 所示;单击任一张图后,能够在底部的浮动框架中浏览该图对应的大图。

项目 11　设计支持音频、视频播放的网页

1. 实训要求

(1) 利用 embed 标记为网页添加多媒体文件。

(2) 利用 marquee 标记实现网页滚动字幕的效果。

(3) 利用图层 div 标记设置多媒体文件展示区域布局。

2. 实训内容

(1) 网页多媒体文件的应用。

(2) 网页滚动文字的实现。

(3) 段落与排版标记的使用。

(4) 无序列表的使用。

(5) 字体 font 标记的使用。

(6) 样式表的定义与使用。

3. 实训所需知识点

(1) 定义列表 ul 标记

```
<ul type="">
   <li type="">列表项</li>
   <li>列表项</li>
   <li>列表项</li>
</ul>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
   ul{ list-style-type:none;          /* 删除列表项前面的符号 */ }
   li{ float:left;                    /* 实现水平导航 */
      margin:20px;                    /* 设置边界为 20px */ }
</style>
```

(3) 图层 div 标记

```
<div style="width:100px;height:200px;background-color:#999999">…</div>
```

(4) 滚动文字 marquee 标记

```
<marquee direction="up" behavior="alternate" onMouseOver="this.stop()" onMouseOut=
"this.start()">滚动文字</marquee>
```

(5) 多媒体文件应用 embed 标记

```
<embed src="" loop="true|false " autostart="true|false" width="" height=""></embed>
```

4. 实训过程与指导

编程设计支持音频、视频播放的网页,效果如图 1-3-2 所示,具体步骤如下:



图 1-3-2 多媒体及滚动字幕网页设计效果

(1) 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_3_2.html。格式如下:

```
<!-- prj_3_2.html -->
```

(2) 在 HTML 文档 head 标记中插入样式 style。

(3) 在 body 标记中分别进行下列操作:

① 插入标题字 h2 标记显示歌词的名称。

② 继续插入水平分隔线 hr 标记。

③ 插入 font 标记,设置显示歌词的样式,歌词内容如下所示:

```
明月几时有?把酒问青天。
不知天上宫阙,今夕是何年。
我欲乘风归去,又恐琼楼玉宇,高处不胜寒,起舞弄清影,何似在人间。
转朱阁,低绮户,照无眠。
不应有恨,何事长向别时圆。
人有悲欢离合,月有阴晴圆缺,此事古难全。
但愿人长久,千里共婵娟。
```

④ 插入图层 div,并在图层内插入无序列表,在列表项中分别插入不同的多媒体文件。

⑤ 在 div 结束标记后插入滚动文字 marquee 标记,设置滚动文字标记属性实现向左交替滚动。

(4) 在 style 标记中分别定义 body、ul、li、div 和 marquee 标记样式。

```
body{text - align: center;}
ul{list - style - type:none;}
li{float:left;margin:20px}
div{height:250px;background - color:#99cc00;text - align:center;}
marquee{font - size:16px;padding:4px auto;}
```

(5) 完成代码设计后,通过查看网页,观看页面最终效果,如图 1-3-2 所示。

项目 12　设计简易导航网站

1. 实训要求

(1) 在浏览器 URL 中输入网址“http://www.hao123.com”访问网站,部分页面截图如图 1-3-3 所示。参照此图中第一行导航的效果编写代码实现导航条目。

百　度	新　浪	腾讯·QQ空间	搜　狐	网　易	谷　歌
凤凰网	新浪微博	新华网	人民网	中国移动	CNTV
人人网	开心网	赛尔号	汽车之家	4399游戏	太平洋电脑
东方财富	58同城	中彩网	淘宝网	湖南卫视	智联招聘
工商银行	凡客诚品	中关村在线	苏宁易购	易车网	去哪儿网
京东商城	国美电器	美团网	卓越亚马逊	唯品会	世纪佳缘

图 1-3-3　hao123 部分链接截图

(2) 分别采用段落与超链接组合和无序列表与超链接组合完成导航条目的设计。

2. 实训内容

(1) 超链接的定义与应用。

(2) 无序列表的定义与使用。

(3) 样式表的定义与使用。

(4) 段落图层标记的使用。

3. 实训所需知识点

(1) 超链接 a 标记

```
<a href = "" target = "" title = "">…</a>
```

(2) 无序列表 ul 标记

```
<ul type = "disc">
   <li>…</li>
   <li>…</li>
</ul>
```

(3) 段落 p 标记

```
<p align =  "center ">…</p>
```

(4) 样式 style 标记

```
<style type =  "text/css ">
   ul{ list - style - type:none;           /* 去掉无序列表前面的符号 */
       font - size:22px; line - height:33px; }
   li{ width:100px;display:inline;       /* 列表项在一行中显示 */ }
</style>
```

4. 实训过程与指导

采用段落或无序列表与超链接组合实现网站导航,页面效果如图 1-3-4 所示,具体步骤如下:

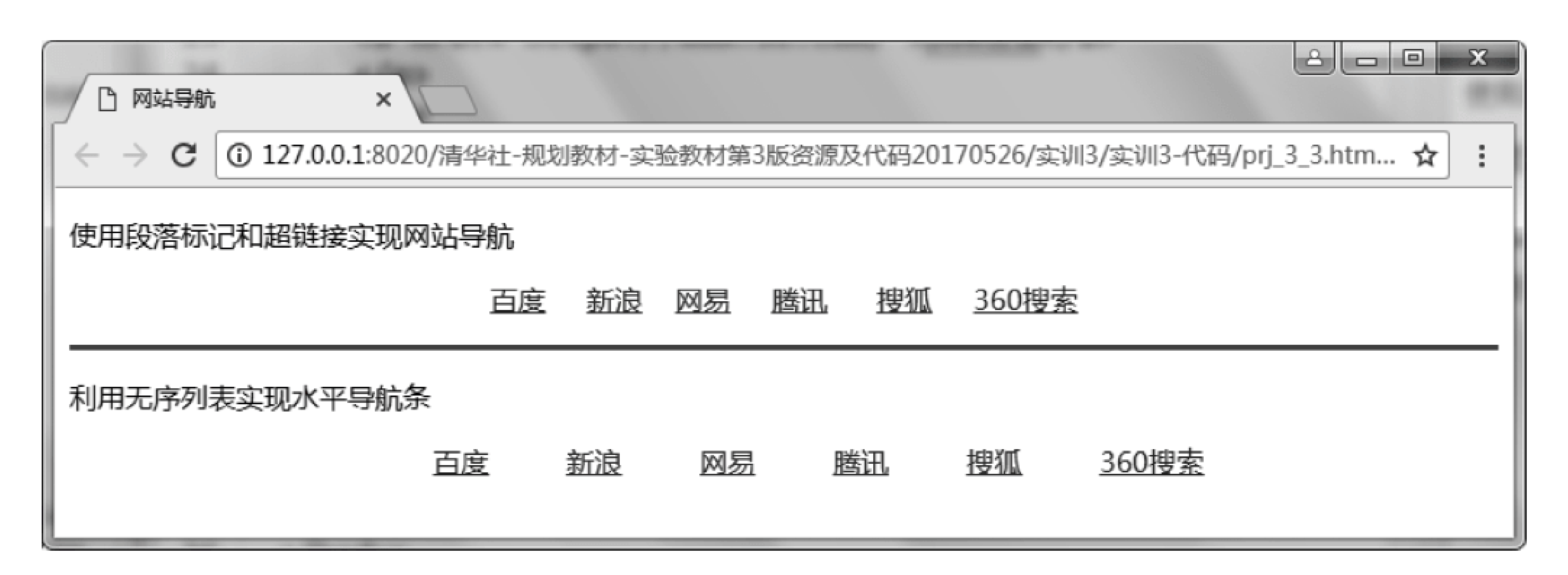


图 1-3-4　两种方式实现网站导航的效果图

(1) 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_3_3. html,格式如下:

```
<! -- prj_3_3.html -->
```

(2) 在 HTML 文档 head 标记中插入样式 style。

(3) 在 body 标记中分别进行下列操作：

① 先插入<div></div>，再在<div>标记中间插入一个段落 p 标记，并在段落中连续插入 6 个超链接，通过 4 个 分隔每个导航条目，按照表 1-3-1 所示的 URL 分别设置超链接的 href 属性和超链接的标题。

表 1-3-1　网页首行导航链接信息表

序号	网站名称	URL
1	百度	http://www.baidu.com/
2	新浪	http://www.sina.com.cn/
3	腾讯	http://www.qq.com/
4	搜狐	http://www.sohu.com/
5	网易	http://www.163.com/
6	360 搜索	https://www.so.com/

② 插入水平分隔线<hr>，并设置对齐、大小、颜色等属性，格式如下所示：

```
<hr align="center" size="3" color="#0066ff">
```

③ 插入无序列表，并插入 6 个列表项标记。

④ 在列表项标记中插入超链接，并设置超链接的属性。

(4) 保存并查看网页，页面效果如图 1-3-5 所示(未使用样式时页面效果)。

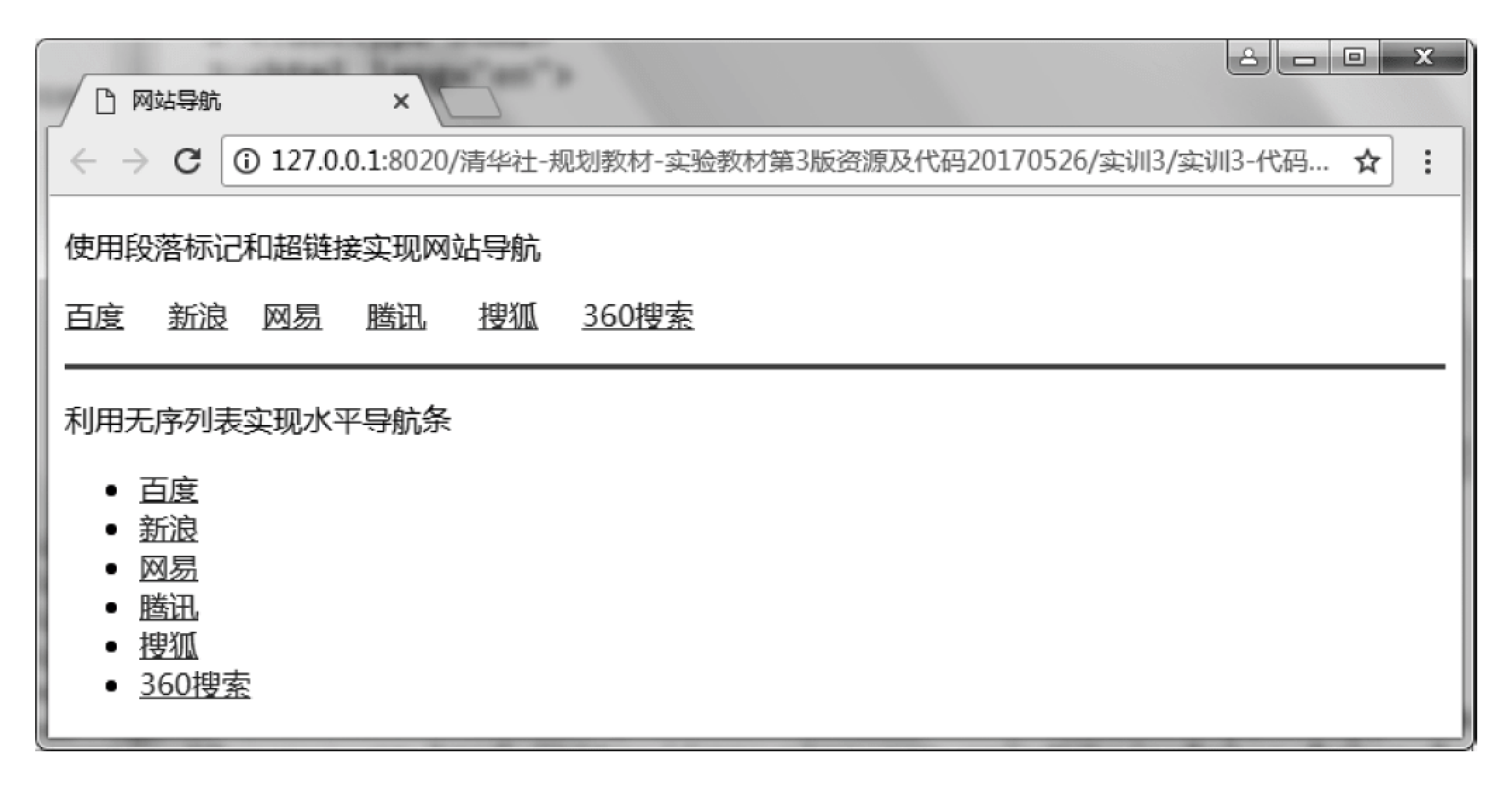


图 1-3-5　未使用样式时导航条目页面

(5) 在 style 标记中分别定义无序列表样式和列表项样式。

① 导航居左显示

```
/* 自动居左显示 */
ul{list-style-type:none;          /*去掉列表项前面的符号 */}
li{float:left; width:100px;       /* 垂直列表项转换为水平列表项 */}
```

② 导航居中显示

```
/* 自动居中显示 */
ul{list-style-type:none; text-align:center;/*去掉列表项前面的符号,列表项居中显示*/}
li{display:inline;                      /* 列表项行内显示 */}
li a{padding:0 20px;                    /* 列表项中的超链接的宽度,分隔导航条目 */}
```

③ 图层内容居中显示

```
div{text-align: center;}
```

(6) 完成代码设计后,通过查看网页,观看页面的最终效果,如图 1-3-4 所示。

项目 13　设计专业课程导航

1. 实训要求

利用无序列表与书签链接设计专业课程导航。

2. 实训内容

(1) 超链接的定义与使用。

(2) 书签的定义与使用。

(3) 无序列表的定义与使用。

(4) HTML 注释标记的使用。

3. 实训所需知识点

(1) 超链接 a 标记

```
<a name="书签名称" href="" target="">链接内容</a>
```

(2) 段落 p、标题字 h2、h3 标记

```
<h2 align="center">专业课程导航</h2>
<h3><a name="dir3"></a>大学物理</h3>
<p>"高等数学"课程介绍随着科学技术的迅猛发展…</p>
```

(3) 无序列表 ul 标记

```
<ul>
    <li>英语</li>
    <li>高数</li>
    <li>大学物理</li>
</ul>
```

(4) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
    p{text-indent: 2em;                    /* 首行缩进 2 个字符 */}
</style>
```

4. 书签的定义与使用

通过超链接 a 标记的 name 和 href 属性设置书签名称和书签链接,分以下两个步骤:

(1) 定义书签名称

```
<a name="书签名称">书签标题</a>
```

(2) 制作书签链接

① 同页面内使用书签链接,格式如下所示:

```
<a href="#书签名称" target="窗口名称"></a>
```

② 异页面内使用书签链接,格式如下所示:

```
<a href="url#书签名称" target="窗口名称"></a>
```

③ 注释标记:

```
<! -- 注释语句 -->
```

5. 实训过程与指导

编程实现专业课程导航页面,效果如图 1-3-6 所示,具体步骤如下:

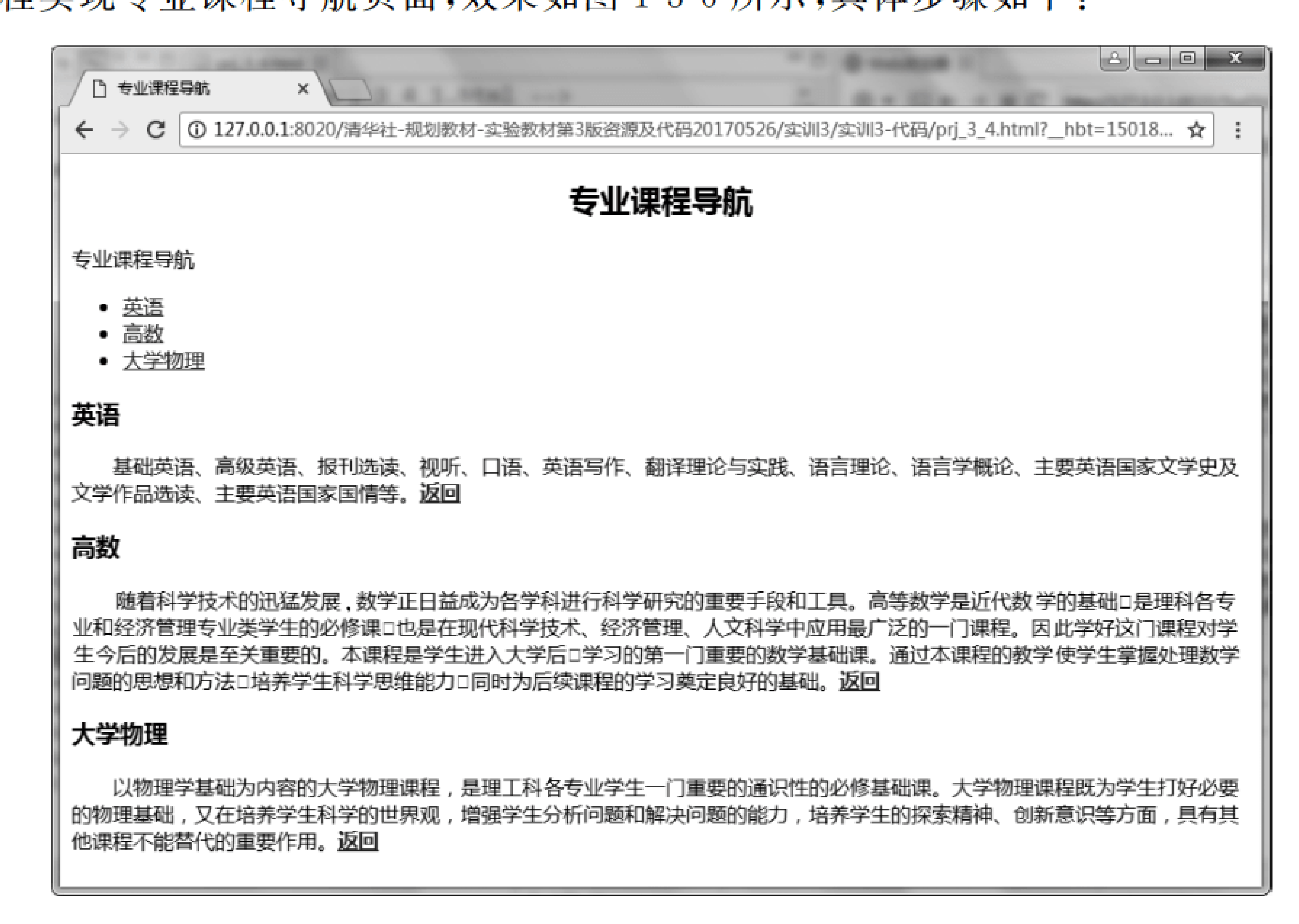


图 1-3-6　专业课程导航页面

(1) 启动程序,创建HTML文档。启动EditPlus或HBuilder等软件,新建HTML网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为prj_3_4.html。格式如下:

```
<!-- prj_3_4.html -->
```

(2) 在body标记中进行下列操作:

① 插入h2标记,内容为"专业课程导航",设置align属性为居中。

② 用超链接定义根书签名称,代码如下所示:

```
<a name = "dir0">专业课程导航</a>
```

③ 在body中插入1个无序列表,定义课程书签链接导航目录。在无序列表中插入列表项,在列表项里,用超链接建立书签链接,书签名称分别为dir1、dir2、dir3。代码如下所示:

```
<ul>
    <li><a href = "#dir1">英语</a></li>
    <li><a href = "#dir2">高数</a></li>
    <li><a href = "#dir3">大学物理</a></li>
</ul>
```

④ 分别用标题字h3标记和段落标记来定义各个书签的具体内容,并设置返回"根书签"的链接。第1个书签名和书签名对应的内容定义代码格式如下所示:

```
<h3><a name = "dir1">英语</a></h3><!-- 英语 -->
<p>基础英语、高级英语、报刊选读、视听、口语、英语写作、翻译理论与实践、语言理论、语言学概论、主要英语国家文学史及文学作品选读、主要英语国家国情等。<strong><a href = "#dir0">返回</a>
</strong>
</p>
```

其他两个书签结构代码如上所示,书签对应的内容如下所示:

```
英语
基础英语、高级英语、报刊选读、视听、口语、英语写作、翻译理论与实践、语言理论、语言学概论、主要英语国家文学史及文学作品选读、主要英语国家国情等。返回
高等数学
随着科学技术的迅猛发展,数学正日益成为各学科进行科学研究的重要手段和工具。高等数学是近代数学的基础,是理科各专业和经济管理专业类学生的必修课,也是在现代科学技术、经济管理、人文科学中应用最广泛的一门课程。因此学好这门课程对学生今后的发展是至关重要的。本课程是学生进入大学后学习的第一门重要的数学基础课。通过本课程的教学,使学生掌握处理数学问题的思想和方法,培养学生的科学思维能力,同时为后续课程的学习奠定良好的基础。返回
大学物理
以物理学基础为内容的大学物理课程,是理工科各专业学生一门重要的通识性的必修基础课。大学物理课程既为学生打好必要的物理基础,又在培养学生科学的世界观,增强学生分析问题和解决问题的能力,培养学生的探索精神、创新意识等方面,具有其他课程不能替代的重要作用。返回
```

(3) 完成代码设计后，通过查看网页，观看页面效果，如图 1-3-6 所示。

课外拓展训练 3

1. 按如下要求设计 Web 页面，如图 1-3-7 所示。要求如下：

(1) 页面标题为“桂林风景展览”。

(2) 正文标题为红色，图片分别为 image51. jpg、image52. jpg、image53. jpg、image54. jpg；采用无序列表布局，每一个列表项的内容为图像链接，单击小图，可以浏览大图。

(3) 定义样式。img 标记样式为“宽度 100px、高度 100px、边框 0px”；h3 标记样式为“红色、居中”；ul 样式为“去除列表项前的符号、内容居中显示、边界上下为 0、左右自动、宽度 520px、高度 150px”；li 样式为“向左浮动、宽度 120px、行高 30px”。

(4) 程序名称为 project_3_1. html。



图 1-3-7 桂林风景展览

2. 设计“中国名牌大学简介”页面，效果如图 1-3-8 所示。要求如下：

(1) 页面标题为“中国名牌大学简介”，页面首行 3 号标题字显示，标题为“中国名牌大学简介”。

(2) 页面中间插入两条水平分隔线，分隔线中间滚动文字标记，滚动方式为来回交替滚动。滚动文字标记内插入 7 个大学超链接，分别为清华大学(http://www. tsinghua. edu. cn/)、

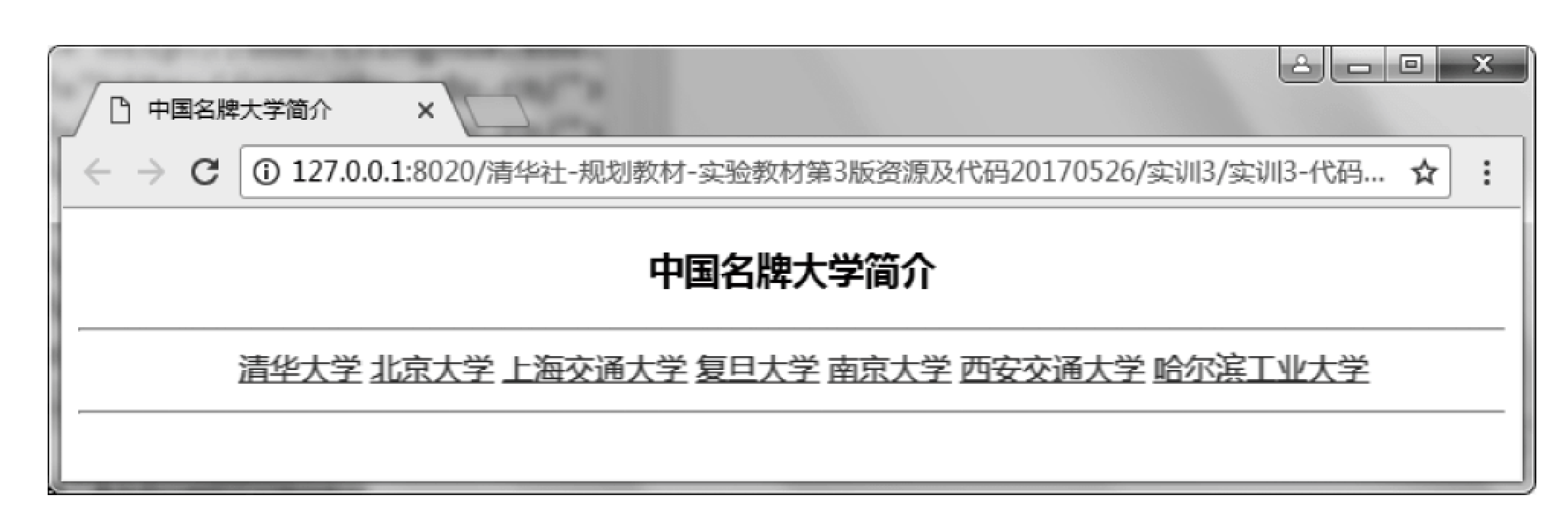


图 1-3-8 中国名牌大学简介

北京大学(http://www.pku.edu.cn/)、上海交通大学(http://www.sjtu.edu.cn/)、复旦大学(http://www.fudan.edu.cn/index.html)、南京大学(http://www.nju.edu.cn/)、西安交通大学(http://www.xjtu.edu.cn/)、哈尔滨工业大学(http://www.hit.edu.cn/)。

(3) 将鼠标悬停在滚动文字上时会停止滚动(设置 onmouseover="this.stop();"),鼠标从滚动文字上移出时会继续滚动(onmouseout="this.start();"),单击超链接时访问相关大学网站。

(4) 程序名称为 project_3_2.html。

第二部分
页面布局技术

实训 4　DIV+CSS 综合运用

【实训目标】

(1) 掌握 CSS 基本概念、CSS 类型及 4 种 CSS 样式定义的方法。

(2) 掌握 CSS 中字体、排版、颜色、背景、列表等属性设置。

(3) 掌握 DIV 和 SPAN 标记语法,学会使用相关 CSS 属性来定义样式。

【实训内容】

(1) 定义 4 种样式表,并学会引用。

(2) 自定义外部样式表,并能在 Web 页面中导入或链接外部样式表。

(3) 使用 CSS 盒模型的 MBPC(margin、border、padding、content)来精确定位网页元素,运用段落、字体、颜色、背景及列表等 CSS 专有的属性进行页面精细加工。

(4) 区别 CSS 选择符类型,并能灵活运用各种选择符完成样式的定义。

【实训项目】

(1) 设计《中国教育网络》杂志简介页面。

(2) 设计《京东商品导购》页面。

项目 14　设计《中国教育网络》杂志简介

1. 实训要求

(1) 利用多种 CSS 样式表设计《中国教育网络》杂志简介页面。

(2) 学会综合运用 DIV+CSS 进行页面布局设计。

2. 实训内容

(1) 定义行内样式表(内嵌样式表/内联样式表)。

(2) 定义内部样式表。

(3) 导入(嵌入)外部样式表。

(4) 链接外部样式表。

(5) 无序列表的定义与应用。

(6) 定义列表的定义与应用。

(7) 标题字标记的使用。

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
<div id = "div1" class = "div2"> … </div>
```

(2) span 标记

```
<p class="tip"><span>提示: </span>…</p>
```

(3) 链接 link 标记

```
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="layout_link.css"/>
```

(4) 图像 ul 标记

```
<ul>
    <li>COST 论坛"迎新"系列视频讲座</li>
    <li>技术应用升级 百所高校 IPv6 蝶变</li>
</ul>
```

(5) 超链接 a 标记

```
<a href="#">强调应用 移动 IPv6 发展空间无限</a>
```

(6) 定义列表 dt 标记

```
<dl>
<dt>推荐阅读</dt>
    <dd>始终保持教育信息化领域第一品牌的市场地位</dd>
    <dd>成为与中国教育信息化同步发展的核心媒体</dd>
</dl>
```

4. 多种样式表的定义

(1) 行内样式表。行内样式表是通过标记的 style 属性来进行设置的,行内样式优先级最高,如下所示:

```
<div style="background:#ffff33;width:100%;height:100px;">
```

(2) 内部样式表

内部样式表是在 HTML 的 head 标记中通过 style 标记来定义的,具体格式如下所示:

```
<style type="text/css">
   body{background:#66ffff;font-size:18px;}
   .div1{width:100%;height:100px;background:#99cc33;}   /*类选择符*/
   .p1{color:blue;font-size:32px;}
</style>
```

(3) 链接外部样式表。链接样式表通过 link 标记的 href 属性加载外部样式表文件,样式表文件名必须带后缀.css,否则不能加载,同时对 type、rel 属性进行设置,格式如下所示:

```
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="layout_link.css"/>
```

(4) 导入外部样式表

```
<style type="text/css">
    @import url("layout_import.css");
</style>
```

导入样式表通过@import url("样式表文件名");，格式中@与 import 必须连在一起写，两者之间不能有空格，并以分号结束，否则也不能加载外部样式文件。

CSS 样式的优先级顺序从高到低分别为：行内样式→ID 样式→类样式→标记样式。

5. 实训过程与指导

综合运用 DIV+CSS 设计《中国教育网络》杂志简介页面，效果如图 1-4-1 所示。具体步骤如下：

(1) 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_4_1.html。格式如下：

```
<!--prj_4_1.html-->
```

(2) 在 HTML 文档 head 标记中插入 style 标记。

(3) 在 body 标记中插入第 1 个 div，id 为 div0。采用导入外部样式表 layout_import.css 的方式来定义 div 的样式。导入外部样式表格式如下：

```
<style type="text/css">
    @import url("layout_import.css");
</style>
```

在 layout_import.css 中定义 div 的样式。格式定义如下：

```
#div0{border:1px solid #cccccc;width:850px;height:780px;margin:5px auto;}
```

(4) 在 id 为 div0 的图层中插入 4 个子图层，分别插入标题字、无序列表、定义列表、段落等标记完成页面设计。具体定义如下所示：

① 插入 class 为 div1 的 div，第 1 个子图层应用行内样式表。style 属性设置如下：

```
<div class="div1" style="background:url('zw_logo.jpg') no-repeat top left;width:100%;
height:80px;text-align:center;padding:10px auto;"></div>
```

在第 1 个子 div 中插入 h2、h4 标记，内容分别为"《中国教育网络》杂志简介""2016-03-03"。

② 插入 class 为 div2 的 div，第 2 个子图层应用内部样式表。格式如下所示：

```
.div2{width:100%;background:#F0F0F0;height:120px;line-height:1.5em;padding:10px auto;}
```

中国教育网络
信 息 化 创 造 教 育 未 来

《中国教育网络》杂志简介

2016-03-03

>>推荐阅读

- ·COST论坛"迎新"系列视频讲座
- ·技术应用升级 百所高校IPv6蝶变
- ·教育信息化关注"十二五"规划
- ·2010下一代互联网发展和应用论坛
- ·教育信息化服务器应用突破壁垒
- ·强调应用 移动IPv6发展空间无限

2004年12月，《中国教育网络》杂志正式出版发行。经国家新闻出版署、科技部批准，教育部主管，教育部科技发展中心主办，中国教育和科研计算机网(CERNET)承办的国家级权威科技期刊《中国教育网络》正式出版发行。

立足教育网络，服务于教育信息化，《中国教育网络》关注和解读国家信息化发展政策，全面报道中国教育网络建设现状及成就，研究探讨教育网络建设的经验与问题。介绍国际上先进的网络技术、理念，及时报道相关政策及重大事件，广泛反映围绕教育信息化的各种重大应用及重大事件，为领导、专家、师生及技术人员提供借鉴。

依托高校及社会各界的优秀专家，《中国教育网络》突出权威性、政策性、前瞻性，为专家及业界人士提供一个权威的交流与沟通平台。《中国教育网络》已成为中国最具影响力、权威性的专业期刊，是与中国教育信息化同步发展的核心媒体。

目标

始终保持教育信息化领域第一品牌的市场地位
成为与中国教育信息化同步发展的核心媒体

定位

中国教育网络领域的综合杂志
——全面反映教育网络研究、建设、管理及应用、文化、产业化的成就及重大事件。
受人尊敬的专业权威杂志
——依托政府、教育界、IT产业界专家，专注于教育网络领域，制作高水准的内容。
创新IT媒体服务
——以创新、深入的视角报道教育信息化的进展和变化。
影响高端人士，成为教育信息化宣传队
——服务于教育网络的研究、建设与使用者，通过对高端人群的影响，确立自己作为教育信息化权威窗口的地位。

杂志优势

强有力的政府指导

在教育部及相关部门的指导下，及时准确地传达、贯彻教育信息化发展的方针、政策、法规等，保证中国教育网络健康发展，推动教育网络建设与应用。

权威的专家队伍

依托CERNET及教育信息化领域最权威的专家组成的编辑委员会，《中国教育网络》将为读者提供高水准的内容，为工作提供高起点的业务及技术指导。

影响未来的用户群

《中国教育网络》用户群以教育领域从事互联网建设及应用的领导、专家、教师、科研人员为主，在该领域具有强大的影响力。

遍布全国的渠道

依托各地方教委及CERNET，《中国教育网络》将建设遍布全国的记者站，伴随教育网络的建设及拓展，中国教育网络在为读者服务的同时，也将不断壮大自己的渠道网络。

图 1-4-1 《中国教育网络》杂志简介页面

在 div 中插入 h3 标记，内容为“>>推荐阅读”。然后插入 1 个 ul 标记，插入 6 个列表项，分别设置为超链接。列表项内容分别如下：

COST 论坛“迎新”系列视频讲座、技术应用升级 百所高校 IPv6 蝶变、教育信息化关注“十二五”规划、2010 下一代互联网发展和应用论坛、教育信息化服务器应用突破壁垒、强调应用 移动 IPv6 发展空间无限。

③ 插入 id 为 div3 的 div，第 3 个子 div 应用导入样式表。样式定义格式如下：

```
#div3{padding-left:40px;font-size:14px;clear:both;}
```

在第 3 个子 div 中插入 3 个段落。内容分别如下所示：

```
    2004 年 12 月,《中国教育网络》杂志正式出版发行。经国家新闻出版署、科技部批准,教育部主管,教育部科技发展中心主办,中国教育和科研计算机网(CERNET)承办的国家级权威科技期刊《中国教育网络》正式出版发行。
    立足教育网络,服务于教育信息化,《中国教育网络》关注和解读国家信息化发展政策,全面报道中国教育网络建设现状及成就,研究探讨教育网络建设的经验与问题。介绍国际上先进的网络技术、理念,及时报道相关政策及重大事件,广泛反映围绕教育信息化的各种重大应用及重大事件,为领导、专家、师生及技术人员提供借鉴。
    依托高校及社会各界的优秀专家,《中国教育网络》突出权威性、政策性、前瞻性,为专家及业界人士提供一个权威的交流与沟通平台。《中国教育网络》已成为中国最具影响力、权威性的专业期刊,是与中国教育信息化同步发展的核心媒体。
```

④ 插入 id 为 div4 的 div,第 4 个子 div 应用链接外部样式表。格式如下所示：

```
<link type = "text/css" rel = "stylesheet" href = "layout_link.css"/>
```

在外部样式 layout_link.css 定义 #div4 样式。定义格式如下所示：

```
#div4{width:100 % ;height:160px;margin:10px auto;padding - left:40px;}
```

在 #div4 中分别插入 3 个 h3 标记,内容分别为“目标”“定位”“杂志优势”。然后插入 2 个定义列表。内容如下所示：

```
<dl>
    <dd>始终保持教育信息化领域第一品牌的市场地位</dd>
    <dd>是与中国教育信息化同步发展的核心媒体</dd>
</dl>
<dl>
    <dt>中国教育网络领域的综合杂志</dt>
        <dd>——全面反映教育网络研究、建设、管理及应用、文化、产业化的成就及重大事件。
</dd><dt>受人尊敬的专业权威杂志</dt>
        <dd>——依托政府、教育界、IT 产业界专家,专注于教育网络领域,制作高水准的内容。
</dd><dt>创新 IT 媒体服务</dt>
        <dd>——以创新、深入的视角报道教育信息化的进展和变化。</dd>
    <dt>影响高端人士,成为教育信息化宣传队</dt>
        <dd>——服务于教育网络的研究、建设与使用者,通过对高端人群的影响,确立自己作为教
育信息化权威窗口的地位。</dd>
    </dl>
```

在 #div4 中最后插入若干个段落。段落的内容分别如下：

```
    强有力的政府指导
    在教育部及相关部门的指导下,及时准确地传达、贯彻教育信息化发展的方针、政策、法规等,保证中国教育网络健康发展,推动教育网络建设与应用。
```

```
        权威的专家队伍
        依托 CERNET 及教育信息化领域最权威的专家组成的编辑委员会,《中国教育网络》将为读者提供
高水准的内容,为工作提供高起点的业务及技术指导。
        影响未来的用户群
        《中国教育网络》用户群以教育领域从事互联网建设及应用的领导、专家、教师、科研人员为主,
在该领域具有强大的影响力。
        遍布全国的渠道
        依托各地方教委及 CERNET,《中国教育网络》将建设遍布全国的记者站,伴随教育网络的建设及
拓展,中国教育网络在为读者服务的同时,也将不断壮大自己的渠道网络。
```

(5) 在头部 head 中插入 style 标记,在其中定义相关规则。格式如下所示:

```
<style type="text/css">
    @import url("layout_import.css");
    *{font-size:14px;}
    p{text-indent:2em;line-height:1.2em;}
    .div2{width:100%;background:#F0F0F0;height:120px;line-height:1.5em;padding:10px
auto;}
    li{float:left;width:250px;margin:0px 5px;}
    span{color:red;}
    a:hover{text-decoration:underline;color:red;}
    a:link,a:visited,a:active{text-decoration:none;color:black;}
    h3,dt{padding-left:2em;}
</style>
```

(6) 完成代码设计后,通过查看网页,观看页面效果,如图 1-4-1 所示。

项目 15　设计京东商品导购页面

1. 实训要求

通过设置元素的 margin(边界)、border(边框)、padding(填充)、content(内容)等相关属性,设计京东商品导购页面。

2. 实训内容

(1) 图层的定义与样式应用。

(2) 图层、图像、标题字、超链接等标记 CSS 属性的设置。

(3) 内部样式表的定义与使用。

(4) CSS 盒模型的 margin、border、padding、content 等属性的设置与应用。

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
<div class="div1" id="div2"></div>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
     body{text-align:center; }
</style>
```

(3) 图像 img 标记

```
<img src="image41-1.jpg" alt="[Vinhas]彩色斑马系列单肩包 黑色">
```

(4) 标题 h3 标记

```
<h3>京东商品导购</h3>
```

(5) 超链接 a 标记

```
<a href="#"><img src="image41-5.jpg" alt=""></a>
```

4. 页面结构分析

整个页面由 7 个图层、1 个标题字、6 个图像超链接构成。外围的图层中包含 6 个子图层,每个子图层中包含 1 个图像超链接。对页面中各个元素进行 CSS 属性设置,重点学会 margin、border、padding、content 等属性的综合设置。

5. 实训过程与指导

编程实现《京东商品导购》页面,具体步骤如下:

(1) 文档结构的创建

① 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_4_2.html。格式如下:

```
<!-- prj_4_2.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_4_2.html,选择编码类型为 UTF-8,然后保存文件。

(2) 页面内容设计

参照页面结构分析,分别在 body 标记中插入 1 个 div,并在 div 中分别插入 1 个 h3、6 个 div 标记、6 个图像超链接。

① 插入 1 个 div,id 为“div0”。

② 在 div0 图层内插入 1 个 h3 标题字,内容为“京东商品导购”。

③ 在每个子 div 中分别插入 1 个图像超链接。子 div 的 id 分别为 div1、div2、div3、div4、div5、div6。图像文件名分别为 image41-1.jpg、image41-2.jpg、image41-3.jpg、image41-4.jpg、image41-5.jpg、image41-6.jpg。格式如下所示:

```
<div id="div1" class="">
<a href="#"><img src="image41-1.jpg" alt="[Vinhas]彩色斑马系列单肩包 黑色"></a>
</div>
```

④ 内容设计完成后,保存页面,并查看页面,初始页面效果如图 1-4-2 所示。

(3) 表现设计

在 style 标记中分别定义 img、图层、超链接、h3 等标记的样式。

① 定义 img 样式。img 标记样式为宽度 186px、高度 205px。

② 定义父 div 样式。#div0 样式为宽度 720px、高度 600px,边框宽度为 1px、实线、边

框颜色为#0099FF,边界上下为 0、左右为自动、内容水平居中对齐。

③ 定义标题 h3 样式。h3 标记样式为内容水平居中、字体大小为 32px、颜色为红色。

④ 定义 6 个子图层样式。#div1、#div2、#div3、#div4、#div5、#div6 的样式统一为上下边界、左右边界均 10px、边框为 1px、线型为双线、颜色为#9999CC、向左浮动、内容水平、垂直均居中显示,宽度 208px、高度 225px。

⑤ 定义图层中超链接所包含的 img 的样式。div a img 样式为边框粗细为 10px、线型为 groove、边框颜色为#9999CC。

⑥ 定义图层中超链接盘旋时 img 的边框样式。div a:hover img 样式为边框粗细为 10px、线型为 dashed、边框颜色为#9999CC。

(4) 保存并查看网页

设计完成后通过浏览器观看页面效果,如图 1-4-3 所示。



图 1-4-2　初始页面

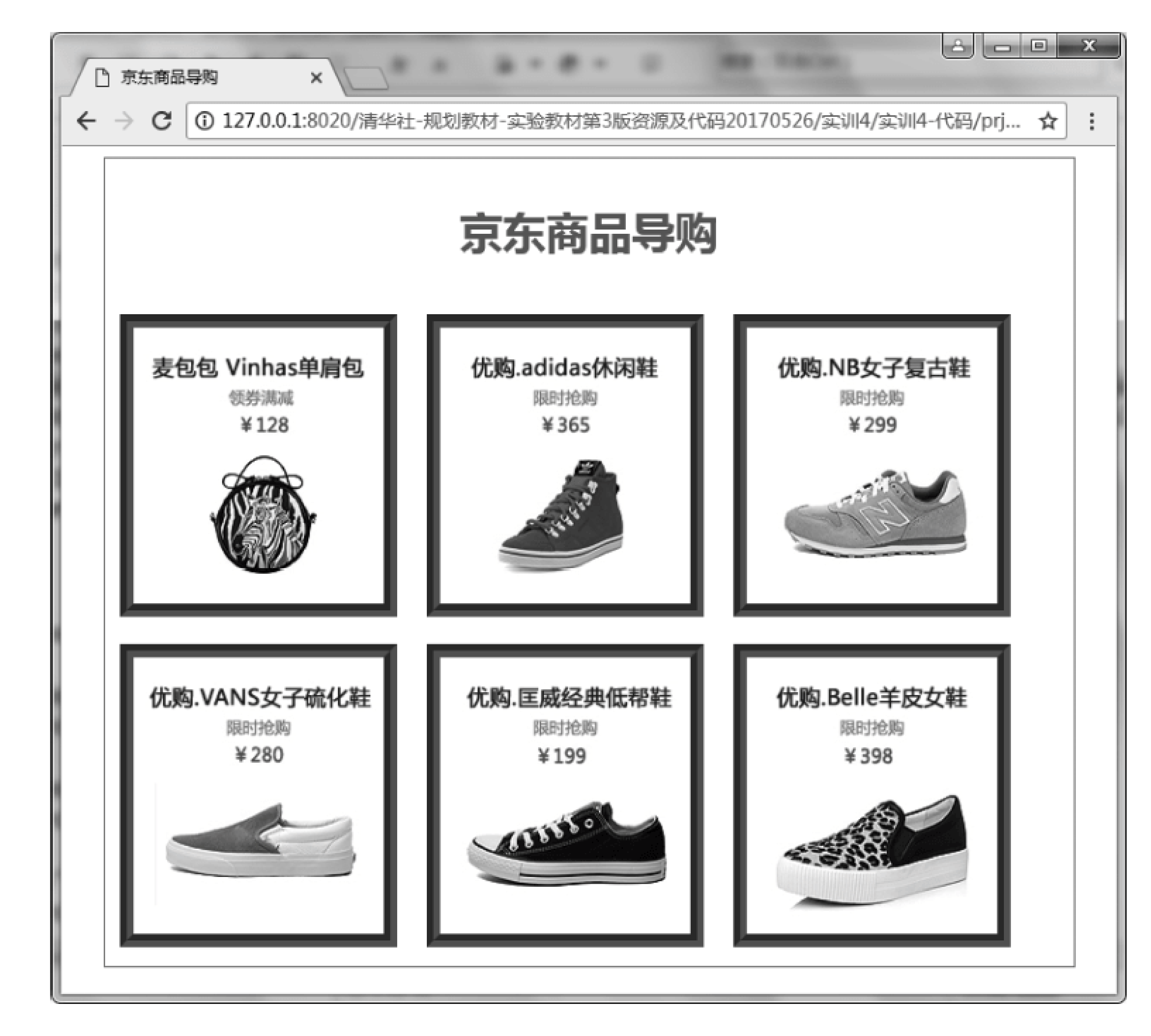


图 1-4-3　京东商品导购应用样式后的页面

课外拓展训练 4

1. 设计"文轩图书榜"页面,效果如图 1-4-4 所示。要求如下:

(1) 页面标题为"文轩图书榜"。

(2) 页面内容为 1 个标题、3 个图层,其中 1 个图层中包含 2 个并列的子图层。第 1 个子图层插入 1 幅图像 image4-3.jpg,第 2 个子图层插入 1 个无序列表。列表项的内容分别如下:

- 9 古汉语常用字字典(第 4 版)
- (13 条评论)
- 王力 等 原著者 2005 年 07 月 商务印书馆
- 本书由著名语言学家王力、岑麟祥、林焘、戴澧、唐作藩、蒋绍愚等十余位专家学者编写,是学习古汉语的必备工具书。
- 购买 收藏 25.60 元 (8.0 折) 定价: ¥32.00 元

外图层#div3 样式为“宽度 900px、高度 150px、边框宽度 1px、实线、边框颜色#F0F0F0、向左浮动”。

第 1 个子图层#div1 样式为“边距 5px、宽度 160px、高度 150px、边框宽度 1px、实线、边框颜色#E0E0E0、向左浮动”。

第 2 个子图层#div2 样式为“宽度 700px、高度 150px”;第 2 个子图层内的无序列表 ul 标记样式为“去除列表项前的符号”;列表项的行高为“1.5 倍”;第 1 个列表项中的“9”的 span 标记 sp1 类样式为“背景色#FF0033、颜色白色、宽度 10px、高度 10px”;“古汉语常用字字典(第 4 版)”的 span 标记的 sp2 类样式为“字体特粗、大小 16px、黑体”;第 3 个列表项中的“商务印书馆”span 标记 sp3 类样式为“颜色#FF0033、字体特粗、字大小 16px、黑体”;第 4 个列表项内段落首行缩进 2 个字符。第 5 个列表项中的“25.60 元”span 标记的 sp4 类样式为“颜色#C0C0C0、字体特粗、大小 16px、黑体、有删除线效果”。

(3) 3 号标题显示“文轩图书榜”。

(4) 程序名称为 project_4_1.html。



图 1-4-4 文轩图书榜

2. 设计巴城老街风景页面,效果如图 1-4-5 所示。要求如下:

(1) 页面标题“巴城老街风景”。

(2) 网页内容标题:3 标题字标记显示内容“巴城老街风景”,标记样式为“字体大小 48px、1.5 倍行距、右对齐、颜色白色、背景#009966”。

(3) 段落内容为“巴城老街位于江苏的阳澄湖。在江南,人们都喜欢吃又香又肥腻的阳澄湖大闸蟹,大闸蟹的产地就在巴城。相传第一个吃螃蟹的人巴解就是巴城老街的人。”;段落样式为“首行缩进 2 个字符、大小 28px、行距 1.5 倍、字符间距 2px、有下画线”。

(4) 4 张图片文件名分别为 image42.jpg~image45.jpg;分别插入到 1 个图层 div 中。img 标记样式为“宽度 150px、高度 100px、边框宽度 20px、样式 inset、边框颜色#006633;”。



图 1-4-5　巴城老街风景

(5) 图层 div 的样式为"宽度为 100%、高度为 160px、向左浮动"。

(6) 程序名称为 project_4_2.html。

实训5　DIV＋CSS布局规划

【实训目标】

(1) 熟悉常见网页布局结构类型。

(2) 能够对主流商业网站布局结构进行分析。

(3) 综合运用DIV＋CSS对小型网站页面进行布局规划、编写代码实现布局效果。

【实训内容】

(1) 使用CSS对DIV进行样式定义,实现图层定位与布局。

(2) 利用CSS的float属性来实现图层中多个子图层的水平排列。

(3) 使用DIV＋CSS完成常见的页面布局代码设计。

(4) 综合运用DIV＋CSS技术模拟真实网站进行网页仿真设计。

【实训项目】

(1) DIV＋CSS页面布局设计。

(2) 设计"2015年CERNET华东北地区年会网站"。

项目16　DIV＋CSS页面布局设计

1. 实训要求

(1) 固定页面布局设计,用DIV、CSS实现如图1-5-1所示的布局效果。



图1-5-1　DIV＋CSS固定型页面布局之一

(2) 用 DIV+CSS 完成如图 1-5-2 所示的页面布局效果。



图 1-5-2　DIV+CSS 固定型页面布局之二

(3) 弹性页面布局设计。所谓“弹性”是指宽度与高度的单位为百分比,而不是具体的数值。运用 DIV+CSS 完成如图 1-5-3 所示的页面布局设计。



图 1-5-3　DIV+CSS 弹性页面布局

2. 实训内容

(1) DIV 创建与 DIV 嵌套。

(2) DIV 属性的设置与应用。

(3) DIV 样式引用方法。

(4) 外部样式表的定义与引用。

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
    <div style="position: absolute;left:10px;top:10px;width:100px;height:100px;
background: red;"></div>
```

(2) 链接 link 标记

```
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="外部样式表文件名称" />
```

(3) 样式 style 标记

```
<style type=" ">
    @import url("外部样式表文件名称");
</style>
```

4. 页面结构分析

网站首页设计一般采用 DIV+CSS 结构进行布局,通常页面 DIV 结构如图 1-5-4 所示。

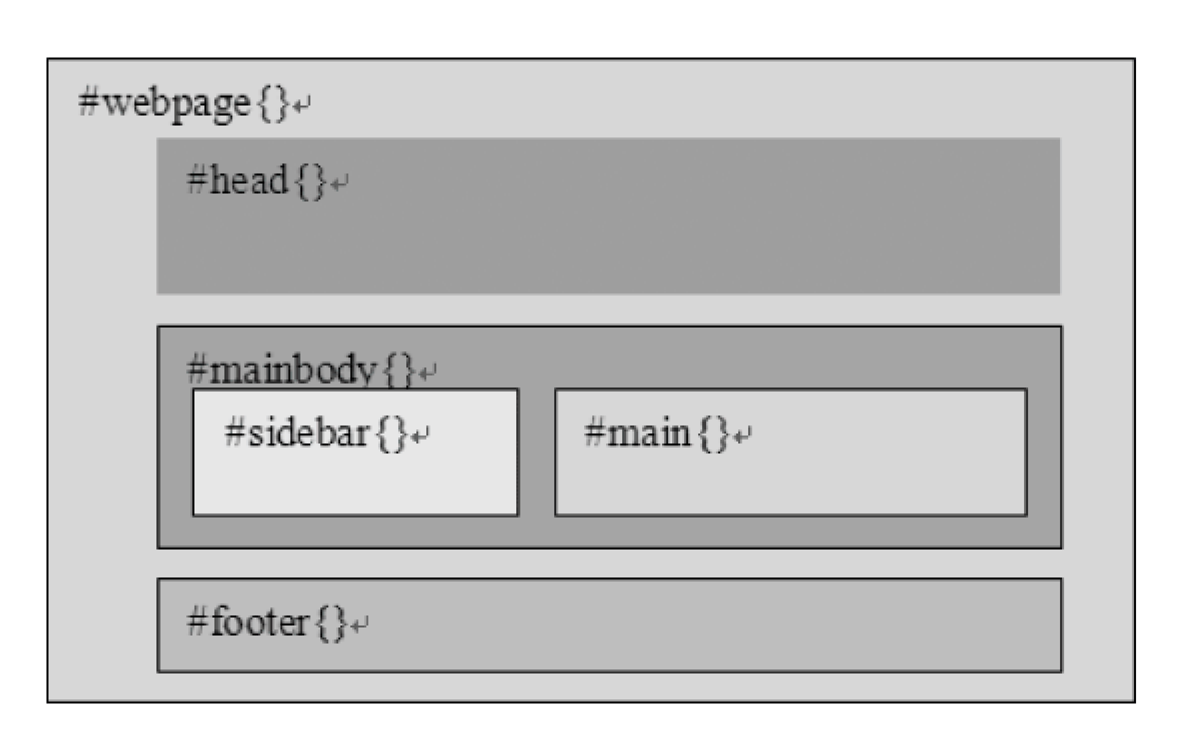


图 1-5-4　一般网页布局 DIV 结构图

(1) HTML 代码中 DIV 结构规划

```
<div id="webpage">          <!-- 页面层容器 -->
   <div id="head">          </div><!-- 页面头部 -->
   <div id="mainbody">      <!-- 页面主体 -->
       <div id="sidebar"><!-- 侧边栏 --></div>
       <div id="main">      <!-- 主体内容 --></div>
   </div>
   <div id="footer">        <!-- 页面底部 --></div>
</div>
```

(2) 编写外部样式表 css. css

```
/* css.css */
/* 基本信息 */
 body{font:12px Tahoma; margin:0px; text-align:center; background:#FFFFFF;}
/* 页面样式 */
 #webpage{width:100%;}
/* 页面头部样式 */
 #head {width:800px;margin:0 auto;height:100px;background:#FFCC99;}
/* 页面主体样式 */
 #mainbody{ width:100%; margin:8px auto; }
 #sidebar{ background:#99CC33; width:25%; text-align:left; float:left;
          overflow:hidden; }
 #main{ background:#66FF66; width:75%; text-align:left; float:right;
       overflow:hidden; }
 #footer{ margin:0 auto; width:800px; height:50px;background:#00FFFF; clear:both; }
```

(3) 链接外部样式表

```
<link href="css.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```

5. 实训过程与指导

编程分别实现图 1-5-1、图 1-5-2 和图 1-5-3 所示的布局效果。以图 1-5-1 为例,具体步骤如下:

(1) 文档结构的创建

① 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_5_1_1. html。格式如下:

```
<!-- prj_5_1_1.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_5_1_1. html,选择编码类型为 UTF-8,然后保存文件。

(2) 页面内容设计

参照图 1-5-1 所示的页面结构分析,分别在 body 标记中插入 8 个 div,并在 div 中插入相关提示信息。

① 在 body 标记中插入父 div,设置 id 为 container。

② 在父 div 中插入子 div,设置 id 为 header,内容为“这是头部信息区”。

③ 在父 div 中插入子 div,设置 id 为 nav,内容为“这是导航信息区”。

④ 在父 div 中插入子 div,设置 id 为 maincontent,内容中包含 2 个子 div,2 个子 div 的 id 分别为 main、side,内容分别为“这是主体信息区”“这是右侧信息区”。

⑤ 在父 div 中插入子 div,设置 class 为 clearfloat,内容为空,用于清除图层浮动。

⑥ 在父 div 中插入子 div,设置 id 为 footer,内容为“这是版权信息区”。

(3) 表现设计

① 在 head 标记中插入 link 标记,链接外部样式表,格式如下所示:

```
<link href = "layout_1.css" rel = "stylesheet" type = "text/css" />
```

② 创建外部样式文件 layout_1.css。

③ 在 layout_1.css 文件中分别定义全局样式及各 div 样式。具体样式定义描述如下:

- 全局样式定义为边界上下为 0px、左右为自动、字体特粗、大小 28px、行高 1.5em。
- #container 样式为宽度 900px、边界上下为 0px、左右为自动。
- #header 样式为高度 70px、背景颜色#CCFFCC、底边界 8px。
- #nav 样式为高度 40px、背景颜色#CCFFCC、底边界 8px。
- #maincontent 样式为底边界 8px。
- #main 样式为图层向左浮动、宽度 664px、高度 400px、背景颜色#FFFF99。
- #side 样式为图层向右浮动、宽度 228px、高度 400px、背景颜色#FFCC99。
- .clearfloat 样式为清除图层左、右浮动。
- #footer 样式为高度 70px、背景颜色#CCFFCC、顶边框为粗细 8px、线型实线、白色。

(4) 保存并查看网页

设计完成后通过浏览器观看页面效果,如图 1-5-1 所示。

根据图 1-5-2 和图 1-5-3 所示的页面效果,设计 HTML 代码的 DIV 结构,在 body 标记中插入相应的 DIV,分别在不同的图层中插入相关提示信息,根据页面布局效果,参照 layout_1.css 格式编写外部样式文件 layout_2.css、layout_3.css。格式如下所示:

- /* layout_2.css */

```
*{font-weight:bolder;font-size:28px; margin:0;}
#container{margin:0 auto; width:900px;}
#header{height:100px; background:#6CF;margin-bottom:5px;}
#mainContent{margin-bottom:5px;}
#sidebar{float:left;width:200px;height:500px;background:#9FF;}
#content{float:right;width:695px;height:500px;background:#cFF;}
```

- /* layout_3.css */

```
*{padding:0px;margin:0 auto;font-weight:bolder;font-size:24px;}
#container{width:100%;}
#header{height:100px;background:#99CC66;margin-bottom:5px;}
#menu {height:30px;background:#669933;margin-bottom:5px;}
#mainContent{margin-bottom:5px;height:350px;}
#sidebar{float:left; height:350px;background:#CCFF99;}
#content{margin-left:205px ;height:350px; background:#FFFFAA; }
#footer{height:60px; background:#99CC66;}
.clearfloat{clear:both; }
```

项目 17　设计 2015 年 CERNET 华东北地区年会网站

1. 实训要求

(1) 运用 DIV+CSS 进行页面布局，模仿 http://it2015.sd.edu.cn/网站构建一个完整的 2015 年 CERNET 华东北地区年会网站，如图 1-5-5 所示。



图 1-5-5　2015 年 CERNET 华东北地区年会网站首页

(2) 学会使用 4 种样式表分别对页面中的文字、段落、图像等元素进行样式定义。

(3) 学会创建 DIV 与设置 DIV 的属性。

(4) 学会编写外部样式表文件，并链接到 HTML 文档中。

2. 实训内容

(1) 使用 DIV+CSS 布局技术年会网站页面布局。

(2) 设计网站首页和二级导航页面的菜单。

(3) 定义图层和图层嵌套。

(4) 定义并引用内部样式表、外部样式表。

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
<div id = "div1" class = " div2"> … </div>
```

(2) 链接 link 标记

```
<link type = "text/css" rel = "stylesheet" href = "layout_link.css"/>
```

(3) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
  @import url("layout_import.css");
  #nav{background:#209060;width:100%;line-height:40px;color: white; }
</style>
```

(4) 无序列表 ul 标记

```
<ul>
    <li>首页</li>
    <li>会议介绍</li>
</ul>
```

(5) 表格 table 标记

```
<table>
   <tr>
    <td><a href="#">在线注册</a></td><td> </td>
  </tr>
</table>
```

(6) 浮动框架 iframe 标记

```
<iframe id="baidu" src="http://it2015.sd.edu.cn/bigbaidu.html"></iframe>
```

(7) 首页飘动窗口设计

① 定义飘动图层 div,id 为 gg3,在 div 中插入图像超链接,并设置目标 URL。

```
    <div id="gg3" style="width:170px;height:55px;"><a target="_parent" href="http://
it2015.sd.edu.cn/tbtx.html"><img src="images/tx.jpg" width="170" height="55" alt=""/>
</a></div>
```

② 在 body 中插入 JavaScript 脚本,启动运行程序。

```
<script type="text/javascript">
    var ad3 = new AdMove("gg3");          //定义 AdMove 对象
    ad3.Run();                            //启动运行
</script>
```

③ 在 head 标记中定义 JavaScript 相关函数。

```
<script type="text/javascript">
   function addEvent(obj,evtType,func,cap){
     cap = cap||false;
     if(obj.addEventListener){
```

```
            obj.addEventListener(evtType,func,cap);
            return true;
        }else if(obj.attachEvent){
            if(cap){
             obj.setCapture();
             return true;
         }else{
          return obj.attachEvent("on" + evtType,func);
        }
        }else{
         return false;
         }
       }
function getPageScroll(){
    var xScroll,yScroll;
    if (self.pageXOffset) {
      xScroll = self.pageXOffset;
    } else if (document.documentElement && document.documentElement.scrollLeft){
      xScroll = document.documentElement.scrollLeft;
    } else if (document.body) {
      xScroll = document.body.scrollLeft;
    }
    if (self.pageYOffset) {
      yScroll = self.pageYOffset;
    } else if (document.documentElement && document.documentElement.scrollTop){
      yScroll = document.documentElement.scrollTop;
    } else if (document.body) {
      yScroll = document.body.scrollTop;
  }
  arrayPageScroll = new Array(xScroll,yScroll);
  return arrayPageScroll;
}
function GetPageSize(){
    var xScroll, yScroll;
    if (window.innerHeight && window.scrollMaxY) {
        xScroll = document.body.scrollWidth;
        yScroll = window.innerHeight + window.scrollMaxY;
    } else if (document.body.scrollHeight > document.body.offsetHeight){
        xScroll = document.body.scrollWidth;
        yScroll = document.body.scrollHeight;
    } else {
        xScroll = document.body.offsetWidth;
        yScroll = document.body.offsetHeight;
    }
    var windowWidth, windowHeight;
    if (self.innerHeight) {
        windowWidth = self.innerWidth;
        windowHeight = self.innerHeight;
    } else if (document.documentElement && document.documentElement.clientHeight) {
        windowWidth = document.documentElement.clientWidth;
```

```
            windowHeight = document.documentElement.clientHeight;
        } else if (document.body) {
            windowWidth = document.body.clientWidth;
            windowHeight = document.body.clientHeight;
        }
        if(yScroll < windowHeight){
            pageHeight = windowHeight;
        } else {
            pageHeight = yScroll;
        }
        if(xScroll < windowWidth){
            pageWidth = windowWidth;
        } else {
            pageWidth = xScroll;
        }
        arrayPageSize = new Array(pageWidth,pageHeight,windowWidth,windowHeight)
        return arrayPageSize;
    }
        var AdMoveConfig = new Object();
        AdMoveConfig.IsInitialized = false;
        AdMoveConfig.ScrollX = 0;
        AdMoveConfig.ScrollY = 0;
        AdMoveConfig.MoveWidth = 0;
        AdMoveConfig.MoveHeight = 0;
        AdMoveConfig.Resize = function(){
            var winsize = GetPageSize();
            AdMoveConfig.MoveWidth = winsize[2];
            AdMoveConfig.MoveHeight = winsize[3];
            AdMoveConfig.Scroll();
    }
    AdMoveConfig.Scroll = function(){
        var winscroll = getPageScroll();
        AdMoveConfig.ScrollX = winscroll[0];
        AdMoveConfig.ScrollY = winscroll[1];
    }
    addEvent(window,"resize",AdMoveConfig.Resize);
    addEvent(window,"scroll",AdMoveConfig.Scroll);
    function AdMove(id){
        if(!AdMoveConfig.IsInitialized){
            AdMoveConfig.Resize();
            AdMoveConfig.IsInitialized = true;
        }
        var obj = document.getElementById(id);
        obj.style.position = "absolute";
        var W = AdMoveConfig.MoveWidth - obj.offsetWidth;
        var H = AdMoveConfig.MoveHeight - obj.offsetHeight;
        var x = W * Math.random(),y = H * Math.random();
        var rad = (Math.random() + 1) * Math.PI/6;
        var kx = Math.sin(rad),ky = Math.cos(rad);
        var dirx = (Math.random()< 0.5?1: - 1), diry = (Math.random()< 0.5?1: - 1);
```

```
        var step = 1;
        var interval;
        this.SetLocation = function(vx,vy){x = vx;y = vy;}
        this.SetDirection = function(vx,vy){dirx = vx;diry = vy;}
        obj.CustomMethod = function(){
            obj.style.left = (x + AdMoveConfig.ScrollX) + "px";
            obj.style.top = (y + AdMoveConfig.ScrollY) + "px";
            rad = (Math.random() + 1) * Math.PI/6;
            W = AdMoveConfig.MoveWidth - obj.offsetWidth;
            H = AdMoveConfig.MoveHeight - obj.offsetHeight;
            x = x + step * kx * dirx;
            if (x < 0){dirx = 1;x = 0;kx = Math.sin(rad);ky = Math.cos(rad);}
            if (x > W){dirx = -1;x = W;kx = Math.sin(rad);ky = Math.cos(rad);}
            y = y + step * ky * diry;
            if (y < 0){diry = 1;y = 0;kx = Math.sin(rad);ky = Math.cos(rad);}
            if (y > H){diry = -1;y = H;kx = Math.sin(rad);ky = Math.cos(rad);}
        }
        this.Run = function(){
            var delay = 10;
            interval = setInterval(obj.CustomMethod,delay);
            obj.onmouseover = function(){clearInterval(interval);}
            obj.onmouseout = function(){interval = setInterval(obj.CustomMethod, delay);}
        }
    }
    </script>
```

4. 页面设计要求

页面布局结构如图 1-5-6 所示，将页面分成 header、nav menu、mainbody(分为 main、rightbar 左、右两个子 div)、footer 等区域。

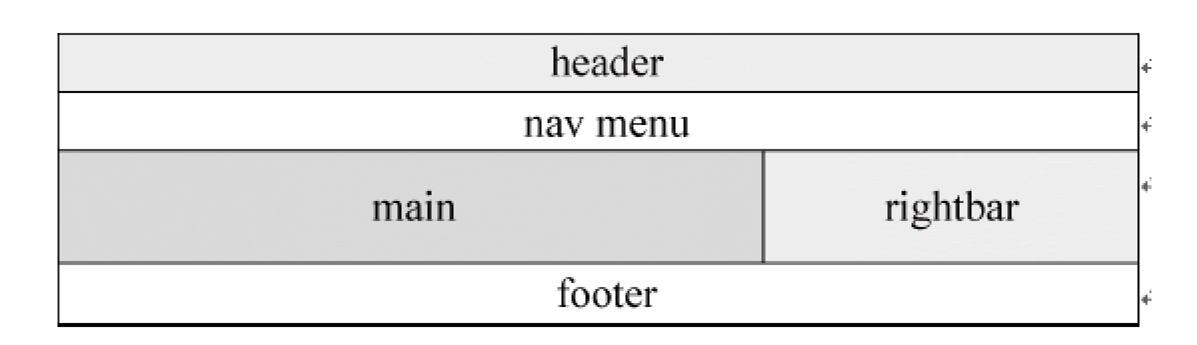


图 1-5-6　CERNET 华东北地区年会网站布局图

5. 实训过程与指导

编程实现 2015 年 CERNET 华东北地区年会网站，具体步骤如下：

(1) 文档结构的创建

① 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_5_2.html。格式如下：

```
<!-- prj_5_2.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_5_2.html，选择编码类型为 UTF-8，然后保存文件。

（2）页面内容设计

① 页面布局规划。根据图 1-5-6 在 body 标记中插入相关 DIV，形成 DIV 嵌套结构。代码如下所示：

```
<div id="container" class="">
   <div id="header" class="">       </div>
   <div id="nav" class="">          </div>
   <div id="mainbody" class="">
     <div id="main" class="">       </div>
     <div id="rightbar" class="">   </div>
   </div>
   <div id="footer" class="">       </div>
</div>
```

② 在 id 为 nav 的标记中插入无序列表，设计导航菜单。代码如下：

```
<div id="nav" class="">
   <ul>
      <li><a href="#">首     页</a></li>
      <li><a href="#">会议介绍</a></li>
      <li><a href="#">潍坊介绍</a></li>
      <li><a href="#">日程安排</a></li>
      <li><a href="#">大会报告</a></li>
      <li><a href="#">宾馆交通</a></li>
      <li><a href="#">资料下载</a></li>
      <li><a href="#">会议注册</a></li>
      <li><a href="#">联系我们</a></li>
   </ul>
</div>
```

③ 在 id 为 main 的标记中插入相应的段落，其中标题“会议概要”“会议介绍”“会议动态”“宾馆地图”统一应用＃bt 样式，其格式如下：

```
#bt{font-size:28px;padding:2px 16px;font-weight:bold;}
```

其他段落内容如下：

```
会议概要
2015 年 CERNET 华东北地区教育信息化技术研讨大会
时间：2015 年 4 月 22 日至 4 月 25 日
报到时间：2015 年 4 月 22 日
地点：山东省潍坊市
会议主题：先进网络技术、信息化规划与学校信息化实践、信息技术推动教育教学变革、技术应用研讨及工作交流等。
主办：CERNET 华东北地区网络中心、CERNET 安徽省网络中心、CERNET 山东省网络中心、山东省教育技术与装备协会
承办：潍坊医学院
会议介绍
```

```
2015 年 4 月 22—25 日,由 CERNET 华东北地区网络中心、CERNET 安徽省网络中心、CERNET 山东省网络中心及山东省教育技术与装备协会联合主办,潍坊医学院承办的中国教育和科研计算机网(CERNET)2015 年华东北地区教育信息化技术研讨会在美丽的山东省潍坊市召开。研讨会主要议题包括先进网络技术、信息化规划与学校信息化实践、信息技术推动教育教学变革、技术应用研讨及工作交流等。会议将邀请 CERNET 专家、教育技术专家、部分国内高校及企业界专家作报告。
```

④ 在 id 为 rightbar 的标记中,分别插入 id 为 rightbar_up、rightbar_down 的 2 个子 div。

- 在 id 为 rightbar_up 的 div 中,插入段落 p,内容为“会议动态”。
- 在 id 为 rightbar_down 的 div 中,插入 3 行 3 列的表格,表格中第 2 列中分别插入如下内容:潍坊天气预报、在线注册、修改信息。将“潍坊天气预报”设置为超链接,格式如下所示:

```
<a href = "http://www.weather.com.cn/weather1d/101120601.shtml" target = "_blank">潍坊天气预报</a>
```

- 在 id 为 rightbar_down 的 div 中,插入段落和浮动框架。代码格式如下:

```
<p id = "bt">宾馆地图</p>
<iframe id = "baidu" height = "180px"width = "200px" frameBorder = "0" scrolling = "no"
src = "http://it2015.sd.edu.cn/baidu.html" ></iframe>
```

⑤ 在 id 为 footer 的标记中,插入 1 个 p 标记。内容如下所示:

```
<p>&copy;Copyright CERNET 华东北地区网络中心。Designed By<a href = "http://nic.wfmc.edu.cn" class = "footer">潍坊医学院网络信息中心</a></p>
```

⑥ 完成上述操作后,整个页面的内容信息添加完毕。保存页面,并在浏览器中查看网页效果,如图 1-5-7 所示。

(3) 表现设计

在 style 标记中分别定义 div、p、ul、li、a 等标记的样式,其样式要求如下所示。

① 定义最外层 div 样式。#container 样式为边界上下 0、左右自动、宽度 100%。

② 定义头部 div 样式。#header 样式为内容水平居中、宽度 100%、高度 243px、背景颜色#7d26a8、图像 header23.png(在 web 子目录下)、图像位置居中顶部、不重复。

③ 定义导航 div 样式。#nav 样式为宽度 100%、高度 40px、颜色白色、行高 40px、内容水平居中、背景颜色#660066。

④ 定义 ul 样式。ul 标记样式为边界上下 0、左右自动(不设置头部和导航条之间会有空白带)、宽度 950px、列表样式类型 none、内容水平居中。

用无序列表实现水平导航菜单。关键有两点:消除无序列表前面的符号、将默认垂直排列的菜单转换成水平排列的菜单。

- 消除列表项前的符号,使用列表样式 ul{list-style-type:none;}。
- 实现菜单水平导航,使用列表项样式 li{float:left;}。

实现导航菜单均匀显示有两种方法:一是通过设置列表项的宽度、高度和文本居中实现,如“width:100px;text-align:center;font-size:16px;”;二是通过设置每个列表项的边界

- 首　　页
- 会议介绍
- 潍坊介绍
- 日程安排
- 大会报告
- 宾馆交通
- 资料下载
- 会议注册
- 联系我们

会议概要

2015年CERNET华东北地区教育信息化技术研讨大会

时间：2015年4月22日至4月25日

报到时间：2015年4月22日

地点：山东省潍坊市

会议主题：先进网络技术、信息化规划与学校信息化实践、信息技术推动教育教学变革、技术应用研讨及工作交流等。

主办：CERNET华东北地区网络中心、CERNET安徽省网络中心、CERNET山东省网络中心、山东省教育技术与装备协会

承办：潍坊医学院

会议介绍

2015年CERNET华东北地区教育信息化技术研讨大会

时间：2015年4月22日至4月25日

报到时间：2015年4月22日

地点：山东省潍坊市

会议主题：先进网络技术、信息化规划与学校信息化实践、信息技术推动教育教学变革、技术应用研讨及工作交流等。

主办：CERNET华东北地区网络中心、CERNET安徽省网络中心、CERNET山东省网络中心、山东省教育技术与装备协会

承办：潍坊医学院

会议动态

潍坊天气预报
在线注册
修改信息

宾馆地图



© Copyright CERNET华东北地区网络中心. Designed By 潍坊医学院网络信息中心

图 1-5-7　CERNET 华东北地区年会网站初始页面

(margin:0 20px;)来实现，在样式中追加属性值对“margin:0px 20px;”。

⑤ 定义 ul 中的 li 样式。li 样式为边界上下 0、左右自动、向左浮动(实现菜单水平导航)，文本居中对齐、字体大小 16px、宽度 5.5em，填充上下 2px、左右 8px。

⑥ 定义 ul 中的 a 样式。a 样式为字体大小 16px、垂直居中对齐、显示方式为块方式。

⑦ 定义 ul 中的 a:link、a:visited、a:active 样式。a:link、a:visited、a:active 样式为颜色为白色、字符装饰为无。

⑧ 定义 ul 中的 a:hover 样式。a:hover 样式为背景颜色#9933ff、文本居中对齐、显示方式为块方式。

⑨ 定义主体部分 div 样式。#mainbody 样式为背景颜色#FFFFFF，填充上下 0、左右自动，边界为上下 0、左右自动、宽度 1001px。

⑩ 定义主体左侧部分 div 样式。#main 样式为宽度 60%、图层向左浮动，填充上下 0、

左右 30px，边界上下 0、左右自动。

⑪ 定义主体右侧部分 div 样式。#rightbar 样式为宽度 30%、图层向右浮动。

⑫ 定义版权 div 样式。#footer 样式为背景颜色 #FFFFFF、清除图层左右浮动、文本居中对齐、字体大小 16px、行高 40px。

(4) 保存并查看网页

设计完成后通过浏览器观看页面效果，如图 1-5-8 所示。



图 1-5-8 仿真设计 2015 年 CERNET 华东北地区年会网站首页

(5) 首页飘动窗口设计

参照“3. 实训所需知识点”中的“(7)首页飘动窗口设计”的步骤完成飘动窗口的添加，然后重新保存文件，并通过浏览器查看页面效果，如图 1-5-8 所示。

课外拓展训练 5

1. 采用 DIV+CSS 设计页面布局，效果如图 1-5-9 所示。设计要求：

(1) 采用内部样式表，分别定义不同的 div 样式。

- 定义全局样式为字体标粗、大小 16px、填充和边界上下均为 0、左右为自动。
- #container 样式为宽度 100%，填充上下 0、左右自动，边界为上下 0、左右自动。
- #header 样式为宽度 100%、高度 70px、背景颜色 #99ff66，背景图像为 w3school.

png,不重复、居左上角。

- ＃nav 样式为宽度 100％、高度 32px、背景颜色＃fbfbfb。导航中无序列表无符号、水平居中显示,列表项为行内元素,填充上下 5px、左右 15px。
- ＃mainbody 样式为宽度 100％、高度 300px,填充上下 0、左右自动,边界为上下 0、左右自动。
- ＃left 样式为图层向左浮动,背景颜色＃efefef、宽度 15％、高度 300px。其中无序列表为无符号的列表,边界为 20px。
- ＃middle 样式为边界上下 0、左右 15％、高度 300px、首行缩进 2 个字符。
- ＃right 样式为图层向右浮动,背景颜色＃efefef、宽度 15％、高度 300px。
- ＃footer 样式为宽度 100％、高度 50px,背景颜色＃ b6b6b6、内容水平居中显示、填充为 10px。
- ＃clearfloat 样式为清除图层左右浮动。

(2) 程序名称为 project_5_1. html。



图 1-5-9 简易 W3School 教程网页面

附：文字内容如下：

导航菜单：HTML /CSS、JavaScript、Server Side、ASP. NET、XML、Web Services、Web。
左侧导航菜单：HTML、XHTML、HTML 5、CSS、CSS3、TCP/IP。
右侧导航菜单：参考手册、HTML/HTML5、标签、CSS 1,2,3、HTML 颜色、HTML ASCII、HTML Latin－1、HTML 符号。
中间图层内容：
HTML 系列教程
从左侧的菜单选择你需要的教程!
HTML

```
HTML 指超文本标签语言。
HTML 是通向 Web 技术世界的钥匙。
在 W3School 的 HTML 教程中,您将学习如何使用 HTML 来创建站点。
HTML 非常容易学习!你会喜欢它的!现在开始学习 HTML !
HTML 5
HTML 5 是下一代的 HTML。
HTML5 仍处于完善之中。然而,大部分现代浏览器已经具备了某些 HTML5 支持。
在 W3School 的 HTML 5 教程中,您将了解 HTML5 中的新特性。
现在就开始学习 HTML 5 !
```

2. 设计“HTML5 简介”页面,效果如图 1-5-10 所示。要求如下:

(1) 页面标题为“HTML5 简介”。

(2) 网页内容标题:两个标题字标记分别显示“HTML5 是如何起步的?”和“为 HTML5 建立的一些规则:”。h2 标记样式为字体加粗、颜色白色、背景 #006633、填充 10px。

(3) 第 1 个标题下,每行 1 个段落,默认大小和字体;但“编者注:”的样式为“加粗、斜体”;所有段落向右缩进 2 个字符、行高 1.5 倍。

(4) 第 2 个标题下,是 1 个无序列表,采用默认格式显示,但无序列表也向右缩进 2 个字符、行高 1.5 倍。

(5) 所有内容放在图层中,图层 div 的样式为上下填充 20px、左右填充 10px。

(6) 程序名称为 project_5_2.html。



图 1-5-10　HTML5 简介

附：文字内容如下：

HTML5 是如何起步的?

HTML5 是 W3C 与 WHATWG 合作的结果。

编者注: W3C 指 World Wide Web Consortium,万维网联盟。

编者注: WHATWG 指 Web Hypertext Application Technology Working Group。

WHATWG 致力于 Web 表单和应用程序,而 W3C 专注于 XHTML 2.0。在 2006 年,双方决定进行合作,来创建一个新版本的 HTML。

为 HTML5 建立的一些规则:

新特性应该基于 HTML、CSS、DOM 以及 JavaScript。

减少对外部插件的需求(比如 Flash)

更优秀的错误处理

更多取代脚本的标记

HTML5 应该独立于设备

开发进程应对公众透明

实训 6　表格与表格页面布局

【实训目标】

（1）掌握设计表格的各种标记及其属性语法。

（2）掌握表格行标记的属性及设置方法。

（3）掌握表格单元格的各种属性及设置方法。

（4）学会利用表格进行 Web 页面布局设计。

【实训内容】

（1）使用表格标记和表格属性完成简易表格的设计。

（2）利用表格背景图像和单元格合并属性设置完成日程表页面的设计。

（3）使用表格布局模拟真实网站设计简易的电子政务网站。

（4）使用 CSS 样式对表格和单元格内容进行样式定义并引用。

【实训项目】

（1）设计网络主题研讨会日程表。

（2）设计简化版“江苏教育电子政务网”。

项目 18　设计网络主题研讨会日程表

1. 实训要求

（1）使用表格标记和标记属性设计网络主题研讨会日程表，如图 1-6-1 所示。

（2）分别设置表格行的背景颜色和背景图像。

（3）设置表格的单元格属性。

2. 实训内容

（1）设置表格的行和列。

（2）设置单元格合并（跨行 rowspan 和跨列 colspan 属性）。

（3）设置表格的行 tr 属性。

（4）设置表格单元格 td 属性。

（5）设置表格的背景颜色与背景图像。

（6）设置图层的样式属性。

3. 实训所需知识点

（1）表格 table 标记。



图 1-6-1　网络主题研讨会日程表

```
<table align="center" border="1" bordercolor="#CACACA" width="600px"
    height="300px" frame="border" rules="all" cellspacing="1px" cellpadding="2px">
    <caption>…</caption>
    <tr align="center" valign="middle">
        <th>…</th><th>…</th>
    </tr>
   <tr>
    <td>…</td><td>…</td>
    </tr>
</table>
```

（2）图层 div 标记

```
<div id="div0"></div>
```

（3）样式 style 标记

```
<style type="text/css">
    *{font-size:13px;}
    #div0{background:#EAEAEA url("images61-4.png") no-repeat 0px 0px;
          width:720px;height:500px;}
</style>
```

(4) 表格行 tr、th 标记

```
<tr align = " " valign = " ">
    <th>会议时间</th>
    <th>会议名称</th>
</tr>
```

(5) 单元格 td 标记

- 跨列属性设置:

```
<td colspan = "3">…</td>
```

- 跨行属性设置:

```
<td rowspan = "6">…</td>
```

4. 实训过程与指导

编程实现网络主题研讨会日程表,如图 1-6-1 所示。具体步骤如下:

(1) 文档结构的创建

① 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_6_1.html。格式如下:

```
<!-- prj_6_1.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_6_1.html,选择编码类型为 UTF-8,然后保存文件。

(2) 页面内容设计

① 在 body 标记中插入 1 个 id 为 div0 的 div。

② 在 id 为 div0 的 div 中分别插入 id 为 div1 的 div 和 1 个表格。

③ 在 div1 中插入 h3 标题字标记,内容为“报告内容”。

④ 在 div0 中插入 8×3 表格。分别完成表头、表体内容的设置。具体步骤如下:

a. 设置表格属性:居中对齐、边框 1px、宽度 710px、高度 420px、单元格间距 0px、边框颜色#CACACA。

b. 设置表格第 1 行。设置行高为 40px,设置 3 个单元格跨列合并,并在单元格插入 1 个图层,设置 id 为 red。其内容为“会议平台不支持 Windows XP 系统,请大家使用 Windows 7 或 Windows 8 系统,IE 或火狐浏览器登录”。然后插入 1 个 strong、a 标记,给 strong 标记定义 style 属性,其值为"float:left;",内容为“报告主题:‘持久性有机污染物分析技术’网络主题研讨会”。定义超链接的标题为“精彩回放”。

c. 设置表格第 2 行。第 2 行为表格的表头。定义行高为 35px,id 为 row2。在行中插入 3 个 th 标记,内容分别为会议时间、会议名称、演讲人。

d. 设置表格第 3 行。定义行高为 35px,id 为 td2。设置第 1 个单元格跨 6 行合并,内容为“2015 年 10 月 14 日
09:30—17:00”。日程表具体内容如表 1-6-1 所示。

表 1-6-1　网络主题研讨会日程表

会议时间	会议名称	演讲人
2015 年 10 月 14 日 09:30—17:00	中国二恶英排放清单研究	刘文彬　研究员（中国科学院生态研究中心）
	优化的 PAHs 和 Dioxin 分析仪在环境分析中的应用	孔晔（安捷伦）
	LCMS 在持久性有机污染物分析中的研究进展	朱怀恩（SCIEX）
	质谱技术在持久性有机污染物的分析方法	陈志凌（岛津）
	持久性有机污染物 POPs 的前处理技术	苏丽评（莱伯泰科）
	极地持久性有机污染物研究进展	张庆华　研究员（中国科学院生态研究中心）

e. 完成代码编写后，保存网页，查看网页效果，如图 1-6-2 所示。



图 1-6-2　日程表初始页面

(3) 表现设计

在 style 标记中分别定义相关标记的样式，其代码如下所示：

```
<style type="text/css">
    *{font-size:13px;}
    #div0{background:#EAEAEA url("images61-4.png") no-repeat 0px 0px;
        width:720px;height:500px; margin: 0 auto;}
    #div1{width:710px;height:60px;}
```

```
    h3{font-size:18px;color:white;padding:10px 20px;font-family:微软雅黑;}
    #row1{background:#E1E1E1;}
    #row2{background:#E3E3E3;}
    #td1{background:#F0F0F0;}
    #td2{background:#FBFBFB;}
    #red{color:red;}
    th{color:#666666;}
    a{background:url("images61-3.png") repeat-x;width:120px;height:24px;
      text-align:center;padding:8px auto;float:right;display:inline;}
</style>
```

(4) 保存并查看网页

保存网页后,查看网页效果如图 1-6-1 所示。

项目 19 设计简化版江苏教育电子政务网站

1. 实训要求

采用表格及表格布局设计一个简化版江苏教育电子政务网站。利用表格、表格嵌套方法,根据参考素材,完成网站设计,效果如图 1-6-3 所示。



图 1-6-3 "江苏教育电子政务"网站简化版首页

2. 实训内容

(1) 设置表格属性及表格行属性。

(2) 设置表格单元格跨列属性。

(3) 设置表格嵌套。
(4) 设置超链接属性。
(5) 定义内部样式表。

3. 实训所需知识点

(1) 表格 table 标记

```
<table border="1" width="1002px" align="center" bgcolor="#666699"></table>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
  td{ color:white; font-size:20px; }
</style>
```

(3) 图片 img 标记

```
<img src="dzzw_banner_01.jpg"/>
```

(4) 表格行 tr、单元格 td 标记

```
<tr align="center"> … </tr>
<td colspan="3" height="80"> … </td>
```

(5) 样式引用

```
<tr id="nav" class="">…</tr>     <!-- 导航条样式 -->
```

4. 实训过程与指导

编程实现江苏教育电子政务网——简化版,效果如图 1-6-3 所示。具体步骤如下:

(1) 文档结构的创建

① 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_6_2.html,格式如下:

```
<!-- prj_6_2.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_6_2.html,选择编码类型为 UTF-8,然后保存文件。

(2) 页面内容设计

① 在 body 标记中插入 1 个 4×3 表格。

② 设置表格标记的背景颜色为#FFFFFF、边框为 0、对齐方式为居中、宽度为 1002px。

③ 将表格的第 1 行、第 2 行、第 4 行单元格跨 3 列合并为 1 个单元格。

④ 在第 1 行的单元格中插入网站 logo 图像,文件名为"dzzw_banner_01.jpg"。

⑤ 在第 2 行的单元格中插入 1×6 表格,每个单元格内插入 1 个导航菜单,然后设置相关超链接,实现导航菜单。导航菜单的内容如表 1-6-2 所示。

表 1-6-2　江苏电子政务网导航菜单链接表

序号	导 航 名 称	对 应 链 接
1	新闻资讯	http://dzzw.jsjyt.edu.cn/col/col7421/index.html
2	领导讲话	http://dzzw.jsjyt.edu.cn/col/col7662/index.html
3	成果展示	http://dzzw.jsjyt.edu.cn/col/col7426/index.html
4	行政公文	http://www.jsjyt.gov.cn
5	江苏教育网	http://dzzw.jsjyt.edu.cn/col/col7431/index.html
6	江苏教育信息网	http://www.jse.gov.cn

⑥ 在第 3 行第 1 单元格中嵌套 4×1 表格，设置表格边框为 1px、高度为 250px、宽度为 200px，表格外边框为 void、内边框为 none。实现垂直导航功能，导航标题分别为“新闻资讯”“领导讲话”“成果展示”“行政公文”。其他两个单元格中分别插入 1 个 h4 和 1 个 p 标记。内容如下所示：

2014 年全省教育电子政务工作座谈会在宁召开

为进一步统一思想、提高认识、振奋精神、明确方向，3 月 14 日，全省教育电子政务工作座谈会在宁召开，来自 13 个省辖市、3 个省管县(市、区)教育门户网站维护保障单位负责人参加了会议，各地就教育电子政务工作开展的情况作了交流，对全省教育门户网站绩效考核指标体系、江苏教育网«视频新闻»栏目筹建和通联站建设管理方案进行深入的研讨。

国务院：运用大数据提高政府服务水平

近日，国务院办公厅印发《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》(以下简称《意见》)。

《意见》要求，以社会信用体系建设和政府信息公开、数据开放为抓手，充分运用大数据、云计算等现代信息技术，提高政府服务水平，加强事中事后监管，维护市场正常秩序，促进市场公平竞争，释放市场主体活力，进一步优化发展环境。

⑦ 在第 4 行的 td 标记中设置高度为 35px、对齐方式为居中。分别插入一条水平分隔线(颜色为#C0C0C0)和 3 句话。内容如下所示：

江苏省电子政务中心   版权所有
地址：南京市北京西路 15 号 联系电话：025－63335653
苏 ICP 备：10205850

⑧ 完成代码设计后，保存网页。在浏览器中查看网页，如图 1-6-4 所示。

(3) 表现设计

在 style 标记中分别定义单元格 td、行 tr、段落 p、导航条 nav、超链接 a 的样式。

① 定义全局样式。* 样式为字大小 18px、字体宋体，边界上下 0、左右自动、填充均为 0。

② 定义 h4 标记样式。h4 样式为颜色红色，填充上下 15px、左右自动、高度 30px。

③ 定义 td 标记样式。td 样式为颜色黑色、字体大小 20px。

④ 定义 tr 标记样式。tr 样式为文本内容水平居中。

⑤ 定义 p 标记样式。p 样式为首行缩进 2 个字符、字体大小 18px、段落向左对齐。

⑥ 定义导航样式。#nav 样式为文本对齐方式水平居中、宽度 120px、高度 40px，边界上下 0、左右自动，填充上下 5px、左右 20px。



图 1-6-4　网页效果

⑦ 定义超链接伪类样式。a:link、a:visited、a:active 样式为字符装饰无、颜色白色、背景颜色 #666699。a:hover 样式为颜色白色、背景颜色 #9999ff、字体标粗。

⑧ 样式应用。给第 2 行表格中导航 td 标记应用样式 nav，产生导航菜单。

(4) 保存并查看网页

完成代码设计后，再次保存网页文件。通过浏览器查看页面效果，如图 1-6-4 所示。

(5) 拓展与提高

如果采用 DIV+CSS 技术实现同样的页面设计效果应如何编写代码？

课外拓展训练 6

1. 设计新书推荐页面，效果如图 1-6-5 所示。要求如下：

(1) 页面标题“新书推荐”。

(2) table 标记属性定义：边框为 1px、边框颜色 #F0F0F0、单元格间距 0px。

(3) 图像 img 标记样式：宽度 150px、高度 200px。

(4) 书名统一采用 4 号标题，其他文字样式为默认；书图像文件分别为 image61.jpg～image64.jpg。

(5) 程序名称为 project_6_1.html。

附：书简介内容如下：

数学的世界 I　作者：J.R. 纽曼 编，王善平，李璐 译 定价：59.00 元 推荐理由：呈现在大家面前的是由 J.R. 纽曼花费十五年心血，精选的迄今为止世界上最天才的数学文献集锦。高…

现代教育技术 作者：傅钢善 定价：39.80 元 推荐理由：本教材结构新颖，逻辑清晰，图文并茂，内容丰富，易教易学，知行合一。

《生态智慧——生态可持续性》 作者：伍业钢 定价：29.00 推荐理由：传统的经济学认为，经济的投入和产出可以简化为"资本 + 劳动"的投入等于经济增长，而忽略了对劳动者的人文关怀(以人为本)。

中国工程院院士(11) 作者：中国工程院、高等教育出版社、中国工程物理研究院 定价：500.00 推荐理由：中国工程院院士是国家在工程技术方面设立的最高学术称号，为终身荣誉。为了展现中国工程院院士的风采、宣传科学家积极投身。



图 1-6-5 新书推荐页面

2. 采用表格布局设计区域划分页面，效果如图 1-6-6 所示，要求如下：



图 1-6-6 区域划分

（1）table 标记属性定义：边框为 5px、宽度为 350px、高度为 350px、居中对齐。

（2）单元格 td 样式：水平、垂直均居中对齐，字大小为 24px。

5 个区域单元格 id 样式：颜色均为白色；背景分别为＃333300、＃553300、＃773300、＃993300、＃AA3300。

（3）程序名称为 project_6_2. html。

实训 7　表单页面设计

【实训目标】

(1) 理解表单的概念,熟练掌握表单创建方法。

(2) 掌握表单相关属性的设置。

(3) 掌握表单输入、多行文本输入、列表框等表单控件的属性及设置方法。

(4) 学会使用 fieldset 和 legend 标记来分组表单控件。

(5) 学会设计用户登录、用户注册、网上调查问卷等表单页面。

【实训内容】

(1) 使用表单和表单控件进行简易页面布局设计。

(2) 综合运用图层、表格和表单进行页面混合布局。

(3) 使用样式表定义图层、表单控件、表格、单元格的样式。

(4) 模仿真实案例进行表单综合编程练习。

【实训项目】

(1) 设计科技工作者建言页面。

(2) 设计《大学生暑期社会实践调查问卷》。

项目 20　设计科技工作者建言页面

1. 实训要求

采用 DIV、表格混合布局设计“留言板”页面,效果如图 1-7-1 所示。

2. 实训内容

(1) 图层与表格混合布局。

(2) 表单和表单控件的综合运用。

(3) 样式表的应用。

3. 实训所需知识点

(1) 表单 form 标记

```
<form name="form1" method="post" action="">…</form>
```

(2) 表格 table 标记

```
<table align="center" border="1" width="650px" height="300px" > …</table>
```

图 1-7-1　留言板页面

(3) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
    #div1{background:#f2f9fd;color:#66ffff;width:100%;height:30px;}
    .td1{line-height:22px;font-size:18px;font-weight:bold;}
</style>
```

(4) 表单控件

- 文本输入框：

```
<input type="text" name="name" size="10">
```

- 单选钮：

```
<input type="radio" name="bm">不保密
```

- 提交按钮：

```
<input type="submit" value="提交">
```

- 重置按钮：

```
<input type="reset" value="清空">
```

• 列表框 select 标记：

```
<select name="lx">
    <option value=0 selected></option>
    <option value=1>投诉</option>
</select>
```

• 多行文本框 textarea 标记：

```
<textarea name="" rows="6" cols="50">在此留言</textarea>
```

4. 实训过程与指导

编程实现“设计科技工作者建言”页面，具体步骤如下：

(1) 文档结构的创建

① 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_7_1.html，格式如下：

```
<!-- prj_7_1.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_7_1.html，选择编码类型为 UTF-8，然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入 3 个 div、3 个表格和 1 个表单及若干表单控件。

① 在 body 中插入 1 个父 div，id 为 div0，作为外图层。

② 在 div0 中分别插入 2 个子 div，id 分别为 div1、div2。

③ 在 div1 中插入 1 个 1×2 表格，单元格内容为“留言板、科技工作者建言”，定义 class 属性分别为 bt1、bt2。

④ 在 div2 中先插入表单，然后在表单中分别插入 2 个表格，其中上表为 1×1 表格，内容为“发表留言”，字体颜色为红色。下表为 7×2 表格，前 4 行，第 1 列单元格内容分别为“姓名”“电子邮件”“分类”“留言”，定义 class 属性均为 td1。第 2 列单元格分别插入 2 个单行文本输入框、2 个单选按钮、1 个列表框、1 个多行文本框。其中列表框中含有 5 个列表项，分别为空白、投诉、咨询、建议、反馈，默认为空白。在表格中第 5、6、7 行中，每行跨 2 列合并，第 6 行插入提交按钮、重置按钮，并且在单元格中居中显示。其他两行的内容如下所示：

```
    注：如果您的留言不便公开，请选择“保密”选项，提交后可凭系统反馈给您的留言编号、查询密码和您的姓名查询回复。
  • 请遵守国家有关法律、法规，尊重网上道德，承担一切因您的行为而直接或间接引起的法律责任。
  • 本网站拥有管理笔名和留言的一切权利。
```

⑤ 完成代码设计后，通过查看网页观看页面效果，如图 1-7-2 所示。

(3) 表现设计

在 style 标记中分别定义全局样式、各图层及相关标题样式，样式定义如下所示。

① 定义全局样式。全局样式字体大小为 12px。

图 1-7-2　未应用样式时留言板页面

② 定义父图层 div 样式。#div0 样式为宽度 800px，高度 380px，边框粗细 5px，线型实线，颜色 #F3F3F2，边界上下 30px、左右自动、填充 10px。

③ 定义子图层 div 样式。#div1 样式为背景颜色 #F2F9FD、前景颜色 #0000FF、宽度 100%、高度 30px。

④ 定义子图层 div 样式。#div2 样式为背景颜色 #F2F9FD、前景颜色 #0000FF、宽度 100%、高度 340px、顶部边界 3px。

⑤ 定义 #div2 子图层中第 1 列中“姓名、电子邮件、分类”。.td1 样式为字体大小 12px、字体粗细标粗、行距 22px、前景颜色 #339966、宽度 100px、文本居中对齐。

⑥ 定义 #div1 子图层中“留言板”样式。.bt1 样式为字体大小 26px、字体粗细标粗、字体黑体、前景颜色 #0033CC、宽度 500px、文本左对齐。

⑦ 定义 #div1 子图层中“科技工作者建言”样式。.bt2 样式为字体大小 12px、字体粗细标粗、字体黑体、前景颜色 #0033CC、宽度 200px、文本左对齐。

(4) 保存并查看网页

完成代码设计后，再次保存网页文件。通过浏览器查看页面，效果如图 1-7-2 所示。

项目 21　设计大学生暑期社会实践调查问卷页面

1. 实训要求

采用表格布局设计大学生暑期社会实践调查问卷页面，如图 1-7-3 所示。

2. 实训内容

(1) 表单与表格嵌套应用。

(2) 表单控件属性设置。

图 1-7-3　大学生暑期社会实践调查问卷页面

(3) 使用表格和表格嵌套进行页面精确布局。

(4) 内部样式表的定义与应用。

3. 实训所需知识点

(1) 表单 form 标记

```
<form method = "post" action = ""></form>
```

(2) 表格 table 标记

```
<table background="" width="100%" border="8"></table>
```

(3) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
    #div1{margin:0px;background:#00cccc;height:100%;}
    .td1{font-weight:bold;font-size:18px;color:#3300cc;}
</style>
```

(4) 表单控件

• 单行文本输入框：

```
<input type="text" name="name" size="10">
```

• 单选按钮：

```
<input type="radio" name="class">大一<br>
```

• 复选框：

```
<input type="checkbox" name="zy1">自己感兴趣<br>
```

• 提交按钮：

```
<input type="submit" value="提交">
```

• 重置按钮：

```
<input type="reset" value="清空">
```

• 多行文本框 textarea 标记：

```
<textarea name="" rows="5" cols="100">请您提出宝贵的建议：</textarea>
```

(5) 表单与表格嵌套

```
<form method="post" action="">  <!—表单包含表格 -->
    <table>                     <!—在表格中可以插入若干表单控件 -->
        <tr>
            <td><input type="radio" name="sex">男</td>
            <td><input type="radio" name="sex">女</td>
        </tr>
    </table>
</form>
```

4. 实训过程与指导

编程实现“大学生暑期社会实践调查问卷”页面，具体步骤如下：

(1) 文档结构的创建

① 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_7_2.html。格式如下：

```
<! -- prj_7_2.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_7_2.html，选择编码类型为 UTF-8，然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入 1 个表单、1 个外表格、内嵌若干个子表格，再插入相关表单控件。

① 在 body 中插入 1 个表单 form 标记。

② 在 form 标记中插入 1 个 12 行 1 列的表格。设置表格的背景图像为 bgimages.jpg、宽度为 850px、边框为 14px、单元格间距为 0、单元格边距为 0、对齐方式为居中、边框颜色为白色。

③ 在表格第 1 行、第 2 行中分别插入标题和说明。定义标题类样式.bt1、两个段落样式#p1。内容如下所示：

大学生暑期社会实践调查问卷

亲爱的同学：大家好！

为了更好地了解大学生对近年来计算机类专业填报火热现象的看法，特制定本问卷，希望得到您的配合，请认真阅读并回答以下问题，您的回答将直接影响本调查的可信度和有效性，真诚感谢您的支持，祝您天天愉快，谢谢！

④ 在表格第 3 行插入 1 个 1 行 2 列的表格，在第 1 个单元格中插入“1.您的性别：”，在第 2 个单元格中插入 2 个单选按钮，表示“男”“女”。

⑤ 在表格第 4 行中插入 1 个 1 行 2 列的表格，在第 1 个单元格中插入“2.您的学校：”，在第 2 个单元格中插入 1 个单行文本输入框，并定义文本框的大小为 40。

⑥ 在表格第 5 行中插入 1 个 1 行 2 列的表格，在第 1 个单元格中插入“3.您的年级：”，在第 2 个单元格中插入 1 个下拉列表框，列表框中 6 个选项，分别为“请选择您的年级：大一、大二、大三、大四、大专”。

⑦ 在表格第 6 行中插入 1 个 2 行 1 列的表格，在第 1 个单元格中插入“4.报考该专业的原因：”，在第 2 个单元格中插入 7 个复选框，复选框的内容分别为“自己感兴趣”“对将来发展有利”“适应社会”“父母主张”“老师建议”“学校调剂”“其他”。

⑧ 在表格第 7 行中插入 1 个 2 行 1 列的表格，在第 1 个单元格中插入“5.您对该专业的建议：”，在第 2 个单元格中插入 5 个复选框，复选框的内容分别为“招收时重质不重量”“师资力量要改进”“要更适应社会需要”“加强专业实验室建设”“其他”。

⑨ 在表格第 8 行中插入 1 个 2 行 1 列的表格，在第 1 个单元格中插入“6.您认为该专业学生有必要参加社会实践：”，在第 2 个单元格中插入 3 个单选按钮，单选按钮的内容分别为“有必要”“没有必要”“无所谓”。

⑩ 在表格第 9 行中插入 1 个 2 行 1 列的表格，在第 1 个单元格中插入“7.您的父母是否

赞成您读该专业：”,在第 2 个单元格中插入 3 个单选按钮,单选按钮的内容分别为“很赞成,希望如此”“一般,不是很高兴”“不了解”。

⑪ 在表格第 10 行中插入 1 个 2 行 1 列的表格,在第 1 个单元格中插入“8. 您对学校的建议：”,在第 2 个单元格中插入 1 个 5 行 100 列的多行文本框,多行文本框初始内容为“请您提出宝贵的建议”。

⑫ 在表格第 11 行(行高度 50px)中插入提交按钮和重置按钮。按钮的 value 值分别为“提交答案”“清空”。按钮之间留 8 个空格。

⑬ 在表格第 12 行的单元格中插入 font 标记,设置颜色为蓝色。Font 标记的内容为“版权所有：计算机科学与技术系软件工程教研室 copy right©2015-2020”。定义单元格的高度 40px,水平、垂直均居中对齐。

完成上述步骤后,整个调查表设计基本完成,下面进行样式定义和应用。

(3) 表现设计

在 style 标记中分别定义全局样式、各图层及相关标题样式,样式定义如下所示。

① 定义 body 样式。body 样式为背景颜色＃BBDCFF,边界 20px。

② 定义调查问卷标题样式。.bt1 样式为字体大小 35px、行高 100px,字体黑体、颜色＃0033FF、文本居中对齐。

③ 定义调查项目标题内容样式。.td1 样式为字体标粗、大小 18px、颜色＃3300CC。

④ 定义调查说明内容样式。＃p1 样式为首行缩进 2 个字符,字体大小 16px、标粗、颜色＃3366FF。

(4) 保存并查看网页

完成代码设计后,再次保存网页文件。通过浏览器查看页面,效果如图 1-7-3 所示。

课外拓展训练 7

1. 设计参会注册表页面,效果如图 1-7-4 所示。具体要求如下：

(1) 标题为“参会注册表”。

(2) 页面包含：页面内容在 form 标记内,使用表单中嵌套表格,进行页面布局设计,表格标题为“参会注册表”。

(3) 程序名称为 project_7_1. html。

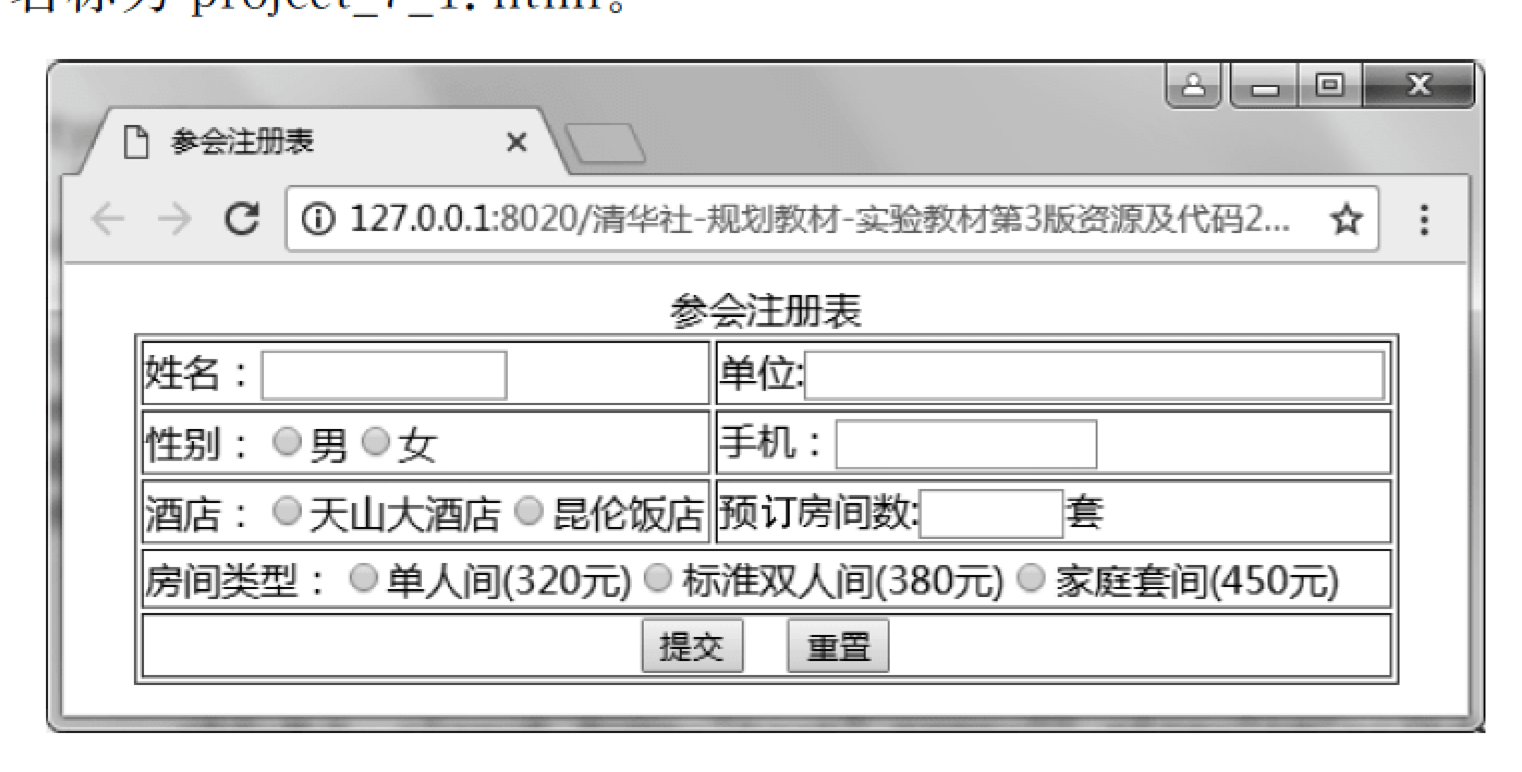


图 1-7-4　参会注册表页面

2. 设计图书馆读者调查问卷页面,效果如图 1-7-5 所示,具体要求如下:

(1) 标题为"图书馆读者调查问卷"。

(2) 页面包含:表格含有年级、专业、对于图书馆的阅览环境、您到图书馆的原因是、您到图书馆的频率、您对学校的建议等。

(3) 程序名称为 project_7_2.html。

图书馆读者调查问卷
为了能够及时了解您对图书馆的需求,提升我校图书馆文献资源建设的质量和水平,更好地为我校教学科研服务,我馆特设计了问卷调查题目如下,请协助填写,谢谢您的合作!
1.您的年级 请您选择: 请您选择
2.您的专业
3.对于图书馆的阅览环境 ◎满意 ◎基本满意 ◎不满意 您的建议:
4.您到图书馆的原因是(可多选): □借阅专业图书 □随便坐坐,翻翻书刊 □借阅光盘 □参加图书馆组织的活动 □自习,复习功课 □上网 □检索电子文献
5.您到图书馆的频率 ◎几乎每天 ◎每周一两次 ◎每月一两次 ◎几乎不去
6.您对学校的建议 请您提出宝贵建议:
提交答案　清　空

图 1-7-5　图书馆读者调查问卷

第三部分
HTML5基础与CSS3应用

实训 8　HTML5 基础与 CSS3 应用

【实训目标】

(1) 理解 HTML5 文档结构元素,学会利用 HTML5 结构元素进行页面布局。

(2) 学会运用 HTML5 新增表单元素和新增表单类型设计相关表单页面。

(3) 掌握 CSS3 新增特性,学会使用过渡、转换、3D 转换及动画设计页面效果。

【实训内容】

(1) 使用 HTML5 结构元素进行页面布局设计。

(2) 使用 CSS3 新特性设计导航菜单。

(3) 使用 HTML5 新增结构元素设计 HTML5 页面。

(4) 使用 CSS 新特性对页面元素进行样式定义。

(5) 使用 HTML5 设计简易网站。

【实训项目】

(1) 当当网企业用户注册页面设计。

(2) HTML5 结构元素设计页面布局。

(3) H3C-新华三集团行业案例 CSS3 特效页面设计。

(4) 纯 CSS3 偏光图像画廊。

项目 22　当当网企业用户注册页面设计

1. 实训要求

利用 HTML5 新增表单类型和表单属性模仿设计“当当网企业用户注册页面”,当当网企业用户注册页面网址为 https://login.dangdang.com/register_company.php,效果如图 1-8-1 所示。功能要求如下:

(1) 根据当当网企业用户注册页面进行适当简化。具体要求如下:

① 将头部的导航、底部的导航与版权信息删除。

② 删除“新用户注册”页面,只做“企业用户注册”页面。

③ 对企业用户注册页面中部的图像效果进行合并,直接从原网站上做个截图。

④ 使用表格、表单及表单元素设计页面,公司地址中省、市、区不需要做关联。

(2) 采用 HTML5 新增表单类型和表单属性分别设计账户信息和企业及联系人信息。

(3) 由于 JavaScript 脚本方面的知识还未学习,对表单元素进行验证不做要求,只对“账户信息”和“企业及联系人信息”中的验证码部分的表单元素进行验证,并给出代码。

经过改版后,设计的“当当网企业用户注册页面”效果如图 1-8-2 所示。

图 1-8-1　当当网企业用户注册页面

图 1-8-2　改版后当当网企业用户注册页面

2. 实训内容

(1) HTML5 新增表单类型(email、url 等)的应用。

(2) HTML5 新增表单属性的应用。

(3) 表格的创建与属性设置。

(4) HTML5 新增结构元素的应用。

(5) 表单元素的验证。

(6) 自定义验证码生成函数与调用。

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
<div id="" class="info_area" style="z-index: 1"></div>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
    * {padding: 0px; margin: 0px;          /* 定义全局样式 */}
</style>
```

(3) 脚本 script 标记

```
<script type="text/javascript" src="prj_8_1_verifycode.js"></script>
```

(4) 表单 form 标记

```
<form id="registerForm">
   <div class="body">
      <table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0" width="100%"></table>
   </div>
</form>
```

(5) 表格 table 标记

```
<table>
   <tr>
      <td>
         <input id="username" name="username" type="text" class="text" MaxLength="20"
tabindex="1" onfocus="displayInfo();" onblur="checkName();" />
      </td>
      …
   </tr>
</table>
```

(6) 新增表单类型及表单属性

```
<input id="email " name="txt_username " type="email" class="text " placeholder="建议填
写企业邮箱 " autocomplete="off " MaxLength="40 " tabindex="10 " />
<input id="userpsd" name="userpsd" type="password" class="text" required="required"
onpaste="return false;" MaxLength="20" tabindex="2" onfocus="displayPsd();" onblur=
"checkPassword(1);" />
```

4. 定义 JavaScript 函数

```
function $(id){return document.getElementById(id);}
function checkPassword(n){ /* 验证密码和确认密码是否正确 */}
```

```
function checkName(){/* 验证用户名是否正确 */}
function displayInfo(){/*获得焦点时,正常提示信息*/}
function createCode() {/* 产生验证码 */}
function validateCode() {/* 验证验证码是否正确 */}
```

5. 实训过程与指导

编程实现“当当网企业用户注册”页面,具体步骤如下:

(1) 文档结构的创建

① 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_8_1.html。格式如下:

```
<!-- prj_8_1.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_8_1.html,选择编码类型为 UTF-8,然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入图层、HTML5 新增结构元素、表单、表格、表单控件等标记,完成页面布局设计。

① 在 body 中插入 1 个 id 为 div1 的 div。

② 在 div 中插入 1 个 id 为 header 的 header 标记,用于显示 Logo 和标题,其中插入 1 个 h1 标记,其内容为“--企业用户注册”。

③ 在 div 中插入 1 个 id 为 section 的 section 标记,并在其中插入 1 个图像 img 标记,其 src 属性值为 login_qiye4.png。

④ 在 div 中插入 1 个 class 为 zhanghu_info 的子 div,其内插入 1 个 class 为 zhanghu_text 的 p 标记,p 的内容为“账户信息”。

⑤ 在 div 中插入 1 个 id 为 registerForm 的 form 标记,在其中分别插入表格和表单元素。具体内容如下:

- 账户信息

a. 在表单中插入 1 个 class 为 body 的 div 标记。在其中插入 1 个 3 行 3 列的表格,主要用来设计“账户信息”。设置表格边框为 0、单元格边距和单元格间距均为 0、宽度为 100%。

b. 3 行中第 1 列内容分别为“用户名”“设置密码”“确认密码”。

c. 每行第 2 列与第 3 列合并,3 个单元格中分别插入 1 个单行文本输入框(id 为 username)、2 个密码输入框(id 分别为 userpsd、userrepsd)、用于显示“√”“×”符号的 span 标记(id 分别为 info_name_flag、info_password_flag、info_repassword_flag,class 均为 info_flag)和显示提示及出错信息的 div 标记(id 分别为 info_name、info_repassword、info_repassword,class 均为 info_area),其内插入的标记及标记相关属性的设置代码如下所示:

```
<tr class = "b">
  <td class = "t">用户名</td>
  <td colspan = "2">
```

```
    < input id = "username" name = "username" type = "text" class = "text" MaxLength = "20"
tabindex = "1" onfocus = "displayInfo();" onblur = "checkName();" />
    < span id = "info_name_flag" class = "info_flag"></span><!—显示√、×  -->
    < div id = "info_name" class = "info_area" style = "z - index: 1"></div > <! -- 显示提示信
息 -->
  </td>
</tr>
```

• 企业及联系人信息

a. 在表单中插入 1 个 class 为 qiye_info 的 div 标记。在其中插入 1 个 class 为 qiye_info_pic 的子 div 和 1 个 class 为 table_qiye 的 10 行 4 列的表格，主要用来设计“企业及联系人信息”。在子 div 中插入 1 个 class 为 zhanghu_text 的 p 标记，其内容为“企业及联系人信息”。设置表格边框为 0、单元格边距和单元格间距均为 0、宽度为 100%。

b. 10 行中第 1 列内容分别为“公司名称”“公司地址”“公司邮箱”“固定电话”“ ”“联系人姓名”“手机号”“验证码”“ ”“ ”。

c. 每行第 2～4 列合并(除固定电话外)，分别插入表单元素、图层及 span 等标记。具体插入标记及内容如下所示：

(a) 第 1 行第 2 个单元格中分别插入 1 个单行文本输入框，设置占位符，其内容为“请填写单位执照上的名称”、最大长度为 60、自动完成填充为 off。分别插入 span、div 标记。其实现代码与账户信息设置类似。

(b) 第 2 行第 2 个单元格中分别插入 1 个 div，在其中插入 3 个 span 标记，每个 span 标记中插入 1 个列表项，分别插入省、市、区选项信息，不要求实现之间的关联功能。

(c) 第 3 行第 2 个单元格中分别插入 1 个单行文本输入框(设置占位符，其内容为“请填写街道地址”)、1 个 span 和 1 个 div 标记，其实现代码与账户信息设置类似。

(d) 第 4 行第 2 个单元格中分别插入 1 个 email 文本输入框，设置占位符，其内容为“建议填写企业邮箱”、最大长度为 40、自动完成填充为 off。

(e) 第 5 行第 2 个单元格中分别插入 3 个单行文本输入框，设置占位符，其内容为“请填写单位执照上的名称”、最大长度为 60、自动完成填充为 off，其余同上。

(f) 第 6 行第 2 个单元格中分别插入 1 个单行文本输入框，最大长度为 32，其余同上。

(g) 第 7 行第 2 个单元格中分别插入 1 个单行文本输入框，设置模式 patter 为“^1[358][0-9]{9}$”，其内容为“请填写单位执照上的名称”、最大长度为 11，其余同上。

(h) 第 8 行第 2 个单元格中插入 1 个单行文本输入框，输入验证码。设置占位符，其内容为“请输入验证码”、最大长度为 4，设置 class 为“text tel_width”，设置失去焦点时验证输入内容是否正确，绑定函数为 validateCode()；插入 1 个 id 为 info_code、class 为 info_flag 的 span 标记，用于显示正确与错误的符号。插入 1 个 id 为 checkCode 的 span 标记，用于显示生成的验证码，当单击它时可以更新验证码；插入超链接，设置链接的标题为“换张图”，并设置 onclick 事件句柄，绑定函数为 createCode()，其余同上。

(i) 第 9 行第 2 个单元格中插入 1 个 span 标记。在其中插入 1 个复选框，内容为“我已阅读并同意”；插入标题为《当当交易条款》《当当社区条款》的两个超链接，href 为 http://help.dangdang.com/details/page12、http://help.dangdang.com/details/page42。

(j) 第 10 行第 2 个单元格中插入 1 个 class 为 btn_login 的超链接，标题内容为“立即注册”。

(3) 表现设计

在 style 标记中定义 div、header、section、form、span 和 h1 等标记的样式。具体样式定义要求如下：

① 定义全局样式。样式为填充和边界均为 0。

② 定义 div 标记＃div1 样式。样式为边界上下 50px、左右自动，背景颜色＃FFFFFF，宽度 1001px，高度 1300px，边框 1px，虚线，颜色＃FAFAFA，边框阴影分别为－10px、10px、＃F1F1F1。

③ 定义 header 标记＃header 样式。样式为宽度 1001px、高度 71px，边框 5px、实线、红色，背景图像 ddnewhead_logo.gif、不重复、居左上部。

④ 定义＃header 中 h1 样式。样式为字体大小 28px、字体名称微软雅黑、左填充 25px、顶部填充 200px。

⑤ 定义 section 标记＃section 样式。样式为文本水平居中，宽度 100％，边界上下 0px、左右自动。其中 img 样式为宽度 100％。

⑥ 定义 div 标记.zhanghu_info 样式。样式为宽度 19px，高度 21px，边界上下 12px、左右 187px，背景图像 icon_qy.png、不重复、居左上部。

⑦ 定义 p 标记.zhanghu_text 样式。样式为宽度 122px，字体大小 15px，边界上下 8px、左右 33px，字体粗细 600。

⑧ 定义 form 标记＃registerForm 样式。样式为宽度 100％、高度 700px。

⑨ 定义 div 标记.body 样式。样式为边界上下 0px、左右 150px，颜色＃9e9e9e。

⑩ 定义 tr 标记.b 样式。样式为高度 65px。

⑪ 定义 td 标记.t 样式。样式为宽度 268px，高度 30px，左填充 10px，上、下、右填充均为 0，水平居右对齐，垂直居顶对齐，颜色＃646464，字体大小 14px，行高 30px，字体名称微软雅黑。

⑫ 定义 input 标记.text 样式。样式为宽度 289px，高度 18px，右边界 10px，填充上下 5px、左右 10px，字体大小 14px、行高 18px、字体名称微软雅黑、显示方式行内块方式、圆形边框 2px、颜色＃969696。

⑬ 定义 div 标记.qiye_info_pic 样式。样式为宽度 19px，高度 20px，边界上下 0px、左右 35px，背景图像 icon_qy.png、不重复、X 方向 0、Y 方向－29px。

⑭ 定义 table 标记.table_qiye 样式。样式为顶部 20px、位置为相对定位。

⑮ 定义 div 标记.qiye_info 样式。样式为位置为相对定位。

⑯ 定义 span 标记.red_flag 样式。样式为字体粗细特粗、字体大小 16px、颜色 red。

⑰ 定义 span 标记.green_flag 样式。样式为字体粗细特粗、字体大小 16px、颜色＃00FF99。

⑱ 定义 div 标记.black_flag 样式。样式为颜色黑色。

⑲ 定义 div 标记.info_area 样式。样式为宽度 320px、高度 30px、字体大小 16px。

⑳ 定义 input 标记.tel_width 样式。样式为宽度 80px、高度 1em。

㉑ 定义 input 标记.btn_login 样式。样式为宽度 260px，高度 35px，圆形边框半径

12px,背景颜色红色,水平和垂直均居中对齐,字符装饰 none,填充上下 10px、左右 30px,边界上下 20px、左右自动,颜色#FFFFFF。

㉒ 定义 span 标记.code 样式。样式为宽度 150px,高度 60px,行高 30px,水平和垂直均居中对齐,边框 1px、虚线、红色,光标 pointer,字符间距 3px,填充上下 2px、左右 3px,字体大小 18px,字体名称 Arial,字体样式斜体,字体粗细特粗,颜色蓝色。

㉓ 定义 a 标记样式。样式为字符装饰 none、字体大小 16px、颜色#288bc4。

㉔ 定义 a:hover 样式。样式为字符装饰下画线。

(4) 行为设计

① 检查用户名、密码、重置密码的 JavaScript 代码:

```
<script type="text/javascript">
var errorflag = "×";
var rightflag = "√";
function checkPassword(n) {                          //根据参数检查密码或重置密码
    var psd = $("userpsd").value;                    //取密码
    var repsd = $("userrepsd").value;                //取重置密码
    var len_prd = psd.length;                        //计算密码长度
    var len_repsd = repsd.length;                    // 计算重置密码长度
    switch(n) {                                      //检查密码
        case 1: {
                if(len_prd > 20 || len_prd < 6) {    //显示×号和提示信息
                    $("info_password").className = "red_flag";
                    $("info_password").innerHTML = "密码长度为 6-20 个字符";
                    $("info_password_flag").className = "red_flag";
                    $("info_password_flag").innerHTML = errorflag;
                } else {                             //显示√号和提示信息
                    $("info_password_flag").className = "green_flag";
                    $("info_password_flag").innerHTML = rightflag;
                    $("info_password").className = "info_area";
                    $("info_password").innerHTML = "";
                }
                break;
            }
        case 2: {                                    //检查重复密码
                if(len_repsd > 20 || len_repsd < 6) { //显示×号和提示信息
                    $("info_repassword").className = "red_flag";
                    $("info_repassword").innerHTML = "密码长度为 6-20 个字符";
                    $("info_repassword_flag").className = "red_flag";
                    $("info_repassword_flag").innerHTML = errorflag;
                } else {                             //显示√号和提示信息
                    $("info_repassword_flag").className = "green_flag";
                    $("info_repassword_flag").innerHTML = rightflag;
                    $("info_repassword").className = "info_area";
                    $("info_repassword").innerHTML = "";
                }
                if(psd != repsd) {                   //显示×号和提示信息
                    $("info_repassword").className = "red_flag";
```

```
                    $ ("info_repassword").innerHTML = "密码与确认密码不同! ";
                    $ ("info_repassword_flag").className = "red_flag ";
                    $ ("info_repassword_flag").innerHTML = errorflag;
                } else {                              //显示√号和提示信息
                    $ ("info_repassword_flag").className = "green_flag";
                    $ ("info_repassword_flag").innerHTML = rightflag;
                    $ ("info_repassword").className = "info_area ";
                    $ ("info_repassword").innerHTML = " ";
                }
                break;
            }
    }
}
function $ (id) {return document.getElementById(id);} //通过 ID 获取页面元素
function checkName() {                                //检查用户名
    var name = $ ("username").value;
    //4 - 20 个字符,可由小写字母、中文、数字组成,用户名不能为空
    name_len = name.length;
    if((name_len < 4 || name_len > 20) || name_len == 0 || (name_len > 0 && name_len < 4)) {
        $ ("info_name").className = "red_flag ";
        $ ("info_name").innerHTML = "用户名非空,且长度为 4 - 20 个字符 ";
        $ ("info_name_flag").className = "red_flag";
        $ ("info_name_flag").innerHTML = errorflag;
    } else {
        $ ("info_name_flag").className = "green_flag";
        $ ("info_name_flag").innerHTML = rightflag;
        $ ("info_name").className = "info_area";
        $ ("info_name").innerHTML = " ";
    }
}
function displayInfo() {                              //获得焦点时,正常提示信息
    $ ("info_name").className = "black_flag";
    $ ("info_name").innerHTML = "4 - 20 个字符,由小写字母、中文、数字组成";
}
function displayPsd() {                               //显示密码提示信息
    $ ("info_password").className = "black_flag";
    $ ("info_password").innerHTML = "密码为 6 - 20 个字符,由英文、数字及符号组成";
}
function displayRePsd() {                             //显示重置密码提示信息
    $ ("info_repassword").className = "black_flag";
    $ ("info_repassword").innerHTML = "密码为 6 - 20 个字符,可由英文、数字及符号组成";
}
</script>
```

② 生成验证码的 JavaScript 代码:

```
/* prj_8_1_verifycode.js */
var code;
function createCode() {            //随机产生验证码
```

```
        code = "";
        var codeLength = 4;              //验证码的长度
        //在主 HTML 文件中插入显示验证码的元素,如 div/span 等
        var checkCode = document.getElementById("checkCode");
        var codeChars = new Array(0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i',
 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'o', 'p', 'q', 'r', 's', 't', 'u', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E
', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z');
                                 //所有候选组成验证码的字符,当然也可以用中文的
        for(var i = 0; i < codeLength; i++)
            {   var charNum = Math.floor(Math.random() * 52);
                code += codeChars[charNum];
            }
            if(checkCode) {
                checkCode.className = "code";
                checkCode.innerHTML = code;
            }
    }
    function validateCode() {            //校验验证码
        //调用程序中需要在表单中插入 1 个 id 为 inputCode 的单行文本输入框
        var inputCode = document.getElementById("inputCode").value;
        if(inputCode.length <= 0) {
           //alert("请输入验证码!");
            $ ("info_code").className = "red_flag";
            $ ("info_code").innerHTML = errorflag;
            $ ("info_code_flag").className = "info_area black_flag";
            $ ("info_code_flag").innerHTML = "请输入验证码!";
        }else if(inputCode.toUpperCase() != code.toUpperCase()) {
           //alert("验证码输入有误!");
            $ ("info_code").className = "red_flag";
            $ ("info_code").innerHTML = errorflag;
            $ ("info_code_flag").className = "info_area black_flag";
            $ ("info_code_flag").innerHTML = "验证码输入有误!";
        createCode();
        } else {
           //alert("验证码正确!");
            $ ("info_code").className = "green_flag";
            $ ("info_code").innerHTML = rightflag;
            $ ("info_code_flag").className = "info_area";
            $ ("info_code_flag").innerHTML = " ";
        }
    }
```

(5) 保存并查看网页

设计完代码后,保存网页文件。通过浏览器查看页面,填写相关表单数据逐项进行验证。

项目 23　HTML5 结构元素页面布局设计

1. 实训要求

采用 HTML5 新增结构元素完成常用页面布局设计,效果如图 1-8-3 所示。



图 1-8-3　用 HTML5 新增结构元素设计页面布局

功能要求如下：

(1) 采用 HTML5 新增结构元素 header、article、section、aside、footer 等标记对页面进行分区，然后分别定义每个标记的 CSS 样式。

(2) 按图 1-8-3 所示效果定义页面导航栏，并设置超链接(href 为“#”)。

(3) 页面中所使用的图像，按出现的先后顺序分别为 prj_8_2_logo. png、prj_8_2_html5_logo. png、prj_8_2_css3_logo. png、prj_8_2_javascript_logo. png、prj_8_2_html5. png。

(4) 主体部分放在图层中。图层中分别插入 article、aside 标记。article 标记分别插入 3 个 section 标记，在每一个 section 标记中分别插入 3 幅图。aside 标记分别插入 figure 和 figcaption 标记，并在 figure 标记中插入图像 prj_8_2_html5. png。

2. 实训内容

(1) HTML5 新增结构元素的应用。

(2) 结构元素样式定义。

(3) 图像标记的应用。

(4) 超链接标记的应用。

(5) 结构元素浮动属性的应用。

3. 实训所需知识点

(1) 页眉 header 标记

```
<header id="header"></header>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
    * {padding: 0px;margin: 0px;}
</style>
```

(3) 文章 article 标记

```
<article id = "article">
   <section id = "section">
   </section>
</article>
```

(4) 导航 nav 标记

```
<nav id = "nav">
   <ul>
       <li><a href = "#">首页</a></li>
      <li><a href = "#"> HTML5 </a></li>
      <li><a href = "#"> CSS3 </a></li>
   </ul>
</nav>
```

(5) 页脚 footer 标记

```
<footer id = "footer">
    <p> Copyright &copy; 2017 - 2020 Web 前端开发工作室 - 业务开发部 - 网站建设</p>
</footer>
```

(6) 侧边 aside 标记

```
<aside id = "aside">
    <figure>
      <img src = "prj_8_2_html5.png">
      <figcaption> HTML5 结构元素侧边 aside </figcaption>
    </figure>
</aside>
```

(7) 图像 img 标记

```
<img src = "prj_8_2_javascript_logo.png" />
```

4. 实训过程与指导

采用 HTML5 新增结构元素完成常用页面布局设计，具体步骤如下：

(1) 文档结构创建

① 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_8_2.html。格式如下：

```
<!-- prj_8_2.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_8_2.html，选择编码类型为 UTF-8，然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入 HTML5 新增结构元素、img、无序列表、插图及插图标题等标记，

完成页面布局设计。

① 在 body 中插入 1 个 header 标记,并定义 id 为“header”。

② 在 body 中插入 1 个 nav 标记,定义 id 为“nav”。在其中插入含有 6 个列表项的无序列表,列表项均为超链接,链接的标题分别为“首页”、HTML5、CSS3、JavaScript、DOM、BOM。

③ 在 body 中插入 div 标记,并在其中分别插入 1 个 article 标记和 aside 标记。

a. 在 article 标记中分别插入 3 个 section 标记,并在每个 section 标记中插入 1 个图像。图像分别为 prj_8_2_html5_logo.png、prj_8_2_css3_logo.png、prj_8_2_javascript_logo.png。

b. 在 aside 标记中分别插入 figure、figcaption 和 img 标记,插图标题为“HTML5 结构元素侧边 aside”,图像名为 prj_8_2_html5.png

④ 在 body 中插入 footer,并在其中分别插入 1 个 p 标记,内容为“Copyright © 2017-2020 Web 前端开发工作室-业务开发部-网站建设”。

(3) 表现设计

在 style 标记中定义 HTML5 新增结构元素和新标记的样式。具体样式定义要求如下:

① 定义全局样式。样式为填充和边界均为 0。

② 定义 header 标记样式。样式为宽度 100%、高度 60px、填充 10px、背景颜色 #4B5B6B、背景图像 prj_8_2_logo.png。

③ 定义 ul 样式。样式为宽度 100%、高度 80px、背景颜色 #D0C0B0、文本水平居中、列表样式类型 none。

④ 定义 li 样式。样式为宽度 160px,高度 40px,显示为行内块方式,字体大小 28px,填充上下 20px、左右 10px。

⑤ 定义超链接 a:link、a:visited、a:active 样式。样式为字符装饰 none。

⑥ 定义超链接 a:hover 样式。样式为宽度 160px,高度 80px,填充上下 20px、左右 10px、背景颜色 #CCFF99。

⑦ 定义 div 的 #main 样式。样式为宽度 100%、高度 500px、背景颜色 #FEFEFE。

⑧ 定义 article 的 #article 样式。样式为宽度 75%、高度 500px、背景颜色 #DBDACA、向左浮动。

⑨ 定义 section 的.section 样式。样式为宽度 320px、高度 440px、文本居中显示、垂直居中对齐、边界 20px、向左浮动、边框 1px、虚线、#006600。

⑩ 定义 img 的样式。样式为宽度 300px、高度 400px、边界 10px。

⑪ 定义 aside 的 #aside 样式。样式为宽度 25%、高度 500px、背景颜色 #9F9F9A、文本居中显示、垂直居中对齐、向右浮动。

⑫ 定义 footer 的 #footer 样式。样式为清除两边浮动,宽度 100%,高度 80px,背景颜色 #EAEADA,文本居中显示,填充上下 20px、左右自动。

⑬ 定义 footer 中的 p 样式。样式为字体大小 20px、高度 26px、顶部填充 25px。

(4) 保存并查看网页

完成代码设计后,保存网页文件,通过浏览器查看效果。

项目 24　H3C-新华三集团行业案例 CSS3 特效页面设计

1. 实训要求

以“H3C-新华三集团”公司主页(http://www.h3c.com/cn/)中的“行业”案例局部页面为例，采用 HTML5 和 CSS3 新特性完成特效页面的布局设计，效果如图 1-8-4～图 1-8-6 所示。

功能要求如下：

(1) 采用 HTML5 新增结构元素 header、article、section、nav 等标记对页面进行分区，然后分别定义每个标记的 CSS 样式，如图 1-8-4 所示。



图 1-8-4　H3C-新华三集团行业案例局部初始页面

(2) 设置新 H3C 公司页面的导航栏，并设置超链接(href 为“#”)，导航区域背景图像不重复、居左上部，背景颜色为#404143。

(3) 当用户鼠标在下列 3 幅图像上盘旋时，在该层的上层会出现文字图层，同时背景图像将进行放大，超出部分将会隐藏起来，如图 1-8-5 和图 1-8-6 所示。



图 1-8-5　H3C-新华三集团行业案例局部鼠标盘旋时特效页面

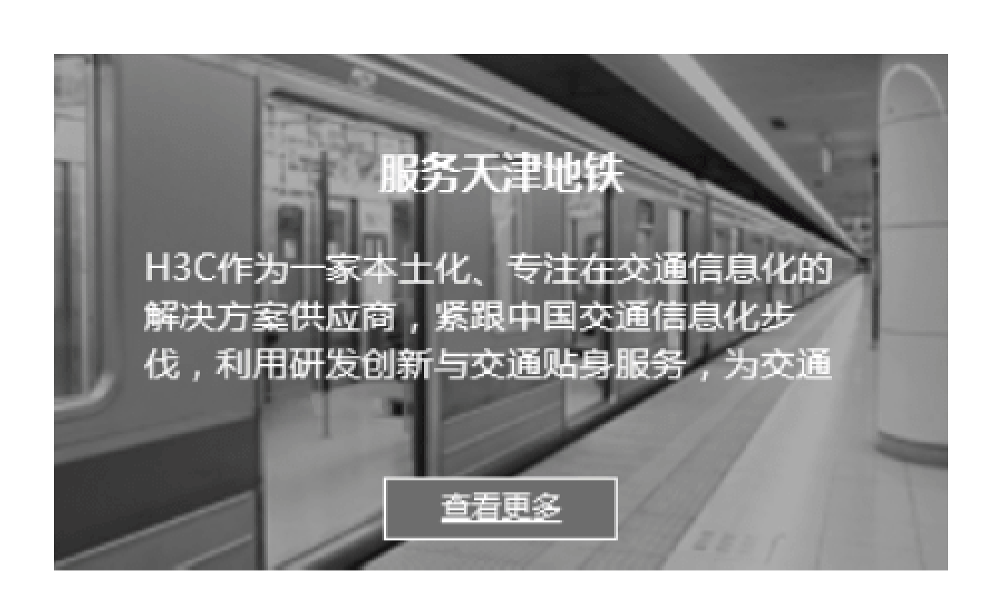


图 1-8-6　鼠标盘旋时指向“查看更多”时的超链接效果

2. 实训内容

（1）HTML5 新增结构元素的应用。

（2）结构元素样式定义。

（3）采用无序列表设计导航栏。

（4）超链接和图像标记的应用。

（5）CSS3 过渡和 2D 转换的应用。

3. 实训所需知识点

（1）页眉 header 标记

```
<header id="header"></header>
```

（2）样式 style 标记

```
<style type="text/css">
    * {padding: 0px;margin: 0px; }
</style>
```

（3）文章 article 标记

```
<article id="article"></article>
```

（4）导航 nav 标记

```
<nav id="nav">
    <ul>
        <li><a href="#">产品技术</a></li>
        <li><a href="#">解决方案</a></li>
        <li><a href="#">服务</a></li>
          …
    </ul>
</nav>
```

（5）图像 img 标记

```
<img class="ratio-img" data-ratio="0.5631" src="prj_8_3_2_tianjin.jpg" alt="" />
```

(6) 图层 div 标记

```
<div id="h3c_header">
    <h2>行业</h2>
    <p></p>
</div>
```

(7) 标题字标记

```
<h1 class="fnt_18">服务浦东政务</h1>
<h2>行业</h2>
<h5 class="fnt_18">服务天津地铁</h5>
```

(8) CSS3 过渡 transition 属性

```
transition: property duration timing-function delay;
transition: width 2s;                /* 宽度上过渡 2s */
transition: all 0.3s;                /* 所有属性过渡 0.3s */
```

(9) CSS3 2D 转换 transform 属性

```
transform:scale(x,y);
transform: scale(1.1, 1.1);          //X、Y 轴均放大 1.1 倍
```

4. 实训过程与指导

采用 HTML5 新增结构元素完成常用页面布局设计,具体步骤如下:

(1) 文档结构的创建

① 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_8_3.html,格式如下:

```
<!-- prj_8_3.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_8_3.html,选择编码类型为 UTF-8,然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入 HTML5 新增结构元素、img、无序列表、超链接等标记,完成页面布局设计。

① 在 body 中插入 1 个 header 标记,并定义 class 为"nav-bar"。

② 在 header 中插入 1 个 nav 标记,在其中插入无序列表,class 为"nav"。在无序列表中插入 6 个列表项,列表项的内容均为超链接,链接的标题分别为"产品技术""解决方案""服务""新华三大学""合作伙伴""关于我们"。

③ 在 body 中插入 div 标记,并定义 id 为"h3c_header",在其中插入 1 个 section 标记。在 section 标记中分别插入 1 个 h2 标记和 2 个 p 标记。

标题字和段落标记的内容分别为"行业""VCF 架构是华三"云网融合"解决方案的核心支撑,将云计算、智慧网络、IT 安全、移动化等解决方案融合拉通""并通过软件定义与资源

编排，实现 IT 基础设施资源自动化调度、弹性扩展、应需而动。”。

④ 在 body 中插入 div，并在其中插入 1 个 article 标记，内容为含 3 个列表项的无序列表。

每一个列表项的类名均为“col-xs-12 col-sm-4”。列表项中包含 1 个类名为 h3c_m_img_1 h3chover tran_scale 的图层 div，在其中分别插入图像超链接、h5 标题字标记和另 1 个 div（子图层），子图层的类名为“xih3c_3-10”。

3 个列表项包含的超链接和图像信息分别如下：

超链接的 href 属性值分别为：

- http://www.h3c.com/cn/Solution/Gov_Corporation/Government/Success_Stories/201608/945677_30004_0.htm
- http://www.h3c.com/cn/Solution/Gov_Corporation/Traffic/Success_Stories/201608/948784_30004_0.htm#
- http://www.h3c.com/cn/Solution/Gov_Corporation/Education/Higher_Education/Success_Stories/201608/948783_30004_0.htm#

标题字 h5 的内容分别为：

- 服务浦东政务
- 服务天津地铁
- 服务上海财经大学

图像名分别为 prj_8_3_1_pudong.jpg、prj_8_3_2_tianjin.jpg、prj_8_3_3_shanghai.jpg。img 标记的类名为“ratio-img”。

3 个子图层中分别插入 h1、p、a 标记。定义 h1 的类名为“fnt_18”，定义超链接的类名为“bottom_h3c_3-10”。其中包含的信息分别如下：

- “服务浦东政务”“H3C 连续多年保持政务信息化建设领域市场份额第一，在中央部委的应用份额超过了 70%，凭借对政务的理解和先进的云计算技术成为政务云最……”“查看更多”。超链接的 href 属性值同上。
- “服务天津地铁”“H3C 作为一家本土化、专注在交通信息化的解决方案供应商，紧跟中国交通信息化步伐，利用研发创新与交通贴身服务，为交通信息化带来更多……”“查看更多”。超链接的 href 属性值同上。
- “服务上海财经大学”“新华三集团近日成功中标‘上海财经大学 SDN 下一代校园网’项目，将对上海财经大学三个校区的原有核心网络进行面向 SDN 的下一代校园网升级改造，为两万多名在校师生提供智能化的校园网络服务”“查看更多”。超链接的 href 属性值同上。

(3) 表现设计

在 style 标记中定义 HTML5 新增结构元素及相关标记的样式，具体样式定义要求如下：

① 定义全局样式。样式为填充和边界均为 0。

② 定义 header 标记的类 nav-bar 样式。样式为宽度 100%、高度 50px、背景颜色 #404143、背景图像 newh3clogo.png、不重复、居左上部。

③ 定义 ul 的类 nav 样式。样式为左填充 200px、顶部填充 15px、列表样式类型 none。

④ 定义.nav 中的 li 样式。样式为宽度 100px、文本水平居中对齐、向左浮动。

⑤ 定义.nav 中的 li 包含的超链接 a:link、a:visited、a:active 的样式。样式为字符装饰 none、颜色为#FFFFFF。

⑥ 定义.nav 中的 li 中包含的超链接 a:hover 样式。样式为字符装饰 none、颜色 red。

⑦ 定义 div 的 h3c_header 样式。样式为文本水平居中对齐、顶部边界 70px。

⑧ 定义名为 h3c_header 的 div 中 p 的样式。样式为文本水平居中对齐、顶部边界 8px、字体大小 14px、颜色#7f7f7f。

⑨ 定义 div 的类 h3c_Search_industry_box 样式。样式为左右填充均为 40px、顶部边界 60px、溢出隐藏(overflow:hidden)。其中的无序列表样式为列表样式类型 none、边界上下为 0、左右为-14px。无序列表中的列表项样式为向左浮动。鼠标在列表项上盘旋时,类 xih3c_3-10 样式改为块显示方式。

⑩ 定义 div 的类 wrap 样式。样式为宽度 100%、左右边界分别为自动。

⑪ 定义 a 的.bottom_h3c_3-10 样式。样式为宽度 101px、高度 25px、边框 1px、实线、#FFF、文本居中显示、行高 23px、字体大小 12px、颜色#FFF、块显示方式、边界上下为 0、左右自动、顶部边界 30px。

⑫ 定义 img 的样式。样式为所有属性上过渡 0.3s(transition:all 0.3s)。

⑬ 定义 div 的类 tran_scale 样式。样式为显示方式为块状、溢出隐藏。其中的图像 img 样式中所有属性过渡 0.3s(transition:all 0.3s)。当鼠标在该图层中盘旋时,图像 img 样式为宽度和高度上均放大 1.1 倍(transform:scale(1.1,1.1))。

⑭ 定义 li 的类 col-xs-12 样式。样式为相对定位方式、左右填充均为 15px、宽度 100%、最小高度 1px。

⑮ 定义 li 的类 col-sm-4 样式。样式为宽度 30.33333333%、边界上下为 0、左右 0.3%。

⑯ 定义标题字标记的类 fnt_18 样式。样式为字体大小 18px。

⑰ 定义 a 标记的类 bottom_h3c_3-10 的 hover 样式。样式为背景颜色#e60012、颜色#FFF。

⑱ 定义 div 标记的类 xih3c_3-10 的样式。样式为背景图像 head-b1g.png、显示方式为 none、宽度和高度均为 100%、左上部位置均为 0px、绝对方式。其中的 h1 样式为颜色#FFF、水平居中对齐、顶部边界 10%。其中的 p 标记样式为颜色#FFF、顶部边界 20px、填充上下为 0、左右为 10%、高度为 4.6em、溢出隐藏。

⑲ 定义 div 标记的类 h3c_m_img_1 的样式。样式为相对定位。其中的 img 样式为宽度 100%。其中的 h5 样式为绝对定位、背景图像 head-b1g.png、宽度为 100%、左上部位置均为 0px、行高为 45px、颜色为#FFF、填充上下为 0、左右为 5%。当鼠标在该图层上盘旋时,其中的 h1 样式为不显示(display:none)。

⑳ 定义 img 的类 ratio-img 样式。样式为宽度为 100%、高度为自动。

(4) 保存并查看网页

完成代码设计后,保存网页文件,通过浏览器查看页面特效。

项目 25　纯 CSS3 偏光图像画廊

1. 实训要求

采用 CSS3 转换(旋转、放大等)、边框阴影等新特性完成《纯 CSS3 偏光图像画廊》设计，初始页面效果如图 1-8-7 所示。当用户移动鼠标至在某一张图像上盘旋时，该图像恢复正常显示并且 X、Y 轴方向均放大 1.5 倍，效果如图 1-8-8 所示。



图 1-8-7　纯 CSS3 偏光图像画廊初始页面



图 1-8-8　纯 CSS3 偏光图像画廊鼠标盘旋时页面

功能要求如下：

(1) 采用 CSS3 转换和边框阴影特性对图像进行初始效果和鼠标盘旋时的效果设计。

(2) 采用无序列表和图像标记完成基本页面布局设计。

(3) 采用 CSS 对 HTML 元素进行样式设置。

2. 实训内容

(1) HTML5 新增页面元素 header、hgroup 标记的应用。

(2) 结构元素样式定义。

(3) 无序列表、超链接、图像标记的应用。

(4) CSS3 转换 transform 属性的应用。

(5) CSS3 box- shadow 属性的应用。

3. 实训所需知识点

(1) 页眉 header 标记

```
<header id = "header"></header>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type = "text/css">
    * {padding: 0px;margin: 0px;}
</style>
```

(3) 文章 hgroup 标记

```
<hgroup>
    <h1>纯 CSS3 偏光图像画廊 </h1>
    <h3>Copyright &copy; Line25.com. 版权所有  2017 - 2025 </h3>
</hgroup>
```

(4) 图层、无序列表、超链接与图像标记

```
<div class = "gallery">
   <ul class = "gallery">
      <li>
        <a href = "#" class = "pic - 1"><img src = "prj_8_4_1.jpg" title = "pic - 1"></a>
      </li>
   </ul>
</div>
```

(5) CSS3 transform 属性应用

```
-webkit-transform: rotate(angle);     /* Safari and Chrome,旋转一定角度 deg */
-moz-transform: rotate(-5deg);        /* Firefox,旋转一定角度 */
transform: rotate(-5deg);             /* 旋转一定角度 */
transform: scale (x,y);               /* x、y 分别缩放的倍数 */
transform: scale(1.5,1.5);            /* X、Y 轴方向分别放大 1.5 倍 */
```

4. 实训过程与指导

采用CSS3转换、边框阴影等新特性设计《纯CSS3偏光图像画廊》页面。具体步骤如下：

(1) 文档结构的创建

① 启动程序，创建HTML文档。启动EditPlus或HBuilder等软件，新建HTML网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为prj_8_4.html。格式如下：

```
<!-- prj_8_4.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为prj_8_4.html，选择编码类型为UTF-8，然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在body标记中插入div、header、ul、li及img等标记，完成页面布局设计。

① 在body中插入1个div标记，并定义class为container。

② 在body中插入1个header标记，在其中插入包含h1、h3标记的hroup标记，h1、h3标记的内容分别为“纯CSS3偏光图像画廊”“Copyright © Line25.com.版权所有 2017-2025”。

③ 在body中插入1个class为gallery的ul标记，并在其中分别插入6个li标记。每个列表项中分别插入1个图像超链接。

- 6个超链接的class属性和图像的title属性值相同，分别为pic-1、pic-2、pic-3、pic-4、pic-5、pic-6。
- 6个图像文件分别为prj_8_4_1.jpg、prj_8_4_2.jpg、prj_8_4_3.jpg、prj_8_4_4.jpg、prj_8_4_5.jpg、prj_8_4_6.jpg。

(3) 表现设计

在style标记中定义div、header、ul、li及img等标记样式。具体样式定义要求如下：

① 定义全局样式。样式为填充、边界和边框均为0。

② 定义body标记样式。样式为背景图像prj_8_4_wood-repeat.jpg、背景颜色#959796。

③ 定义header样式。样式为文本水平居中，边界上下0、左右自动，颜色#EEDDFF。

④ 定义div的#container样式。样式为宽度900px，边界上下40px、左右自动，文本水平居中。

⑤ 定义h1样式。样式为字体(标粗，大小48px，行高50px，字体名称Helvetica、Arial、Sans-serif)、颜色#EEE、文本阴影水平、垂直5px、模糊距离10px、颜色#000，字符间距5px。

⑥ 定义h3 a:hover样式。样式为颜色#90BCD0。

⑦ 定义ul的.gallery样式。样式为边界上下40px、左右自动，列表样式类型none。

⑧ 定义article的#article样式。样式为宽度75%、高度500px、背景颜色#DBDACA、向左浮动。

⑨ 定义li中的超链接li a样式。样式为相对定位、向左浮动、填充10px，边框1px、虚线、#FFF，背景颜色#EEE，边框阴影水平2px、垂直4px、模糊距离15px、阴影颜色#333。

⑩ 定义ul.gallery li a.pic-1的样式。样式为z-index为1，旋转−15°，支持Safari、

Chrome、Firefox 等浏览器。

⑪ 定义 ul. gallery li a. pic-2 的样式。样式为 z-index 为 5，旋转 －5°，支持 Safari、Chrome、Firefox 等浏览器。

⑫ 定义 ul. gallery li a. pic-3 的样式。样式为 z-index 为 3，旋转 6°，支持 Safari、Chrome、Firefox 等浏览器。

⑬ 定义 ul. gallery li a. pic-4 的样式。样式为 z-index 为 4，旋转 18°，支持 Safari、Chrome、Firefox 等浏览器、左部距离－544px。

⑭ 定义 ul. gallery li a. pic-5 的样式。样式为 z-index 为 1，旋转 －15°，支持 Safari、Chrome、Firefox 等浏览器，左部距离 272px，顶部距离－210px。

⑮ 定义 ul. gallery li a. pic-6 的样式。样式为 z-index 为 6，旋转 10°，支持 Safari、Chrome、Firefox 等浏览器，左部距离 272px，顶部距离－210px。

⑯ 定义 ul. gallery li a：hover 的样式。样式为 z-index 为 10，旋转 0°，边框阴影水平 3px，垂直 5px，模糊距离 15px，阴影颜色＃333，X、Y 轴方向放大 1.5 倍。

(4) 保存并查看网页

完成代码设计后，保存网页文件，通过浏览器查看效果。

课外拓展训练 8

1. 采用 HTML5＋CSS3 实现一款注册表单实例，初始效果如图 1-8-9 所示。当用户输入某一项时(即文本框等元素获得焦点时)，此文本框等输入元素水平和垂直方向上自动放大 1.1 倍，如图 1-8-10 所示。具体要求如下：



图 1-8-9　HTML5 表单设计初始页面效果图



图 1-8-10　HTML5 表单设计输入时页面效果图

(1) 在 body 中插入 1 个 div。定义 div 样式为边界上下 0px、左右自动、宽度 770px、文本居中对齐。

(2) 在 div 标记中分别插入 2 个表单域，id 分别为 account、personal。2 个表单域将表单元素进行分组，1 组为个人信息，分别有账号、密码、重复密码、邮箱地址。另 1 组为其他信息，分别有个人网址、年龄、月薪、描述。插入 1 个提交按钮，如图 1-8-9 所示。其中月薪的值输出在右边的 span 标记(id 为 rangevalue)中，具体实现代码如下：

```
<script>
    function showValue(value) {              /* 显示月薪 */
        document.getElementById("rangevalue").innerHTML = value;
    }
</script>
```

(3) 所有输入项均设置占位符 placeholder 属性，其具体内容如图 1-8-9 所示，占位符样式定义参照如下代码实现：

```
input:-webkit-input-placeholder, textarea:-webkit-input-placeholder{
  /*将占位符中提示信息颜色定义为浅灰色*/
   color: #aaa;
   font-style: italic;
   text-shadow: 1px 1px 0 #fff;
}
```

```
/* 考虑到浏览器的兼容性,参照如下代码设计不同的浏览器效果 */
input:-webkit-input-placeholder { /* WebKit browsers */
    color:#999;font-size:14px; }
input:-moz-placeholder { /* Mozilla Firefox 4 to 18 */
    color:#999;font-size:14px; }
input:-moz-placeholder { /* Mozilla Firefox 19+ */
    color:#999;font-size:14px; }
input:-ms-input-placeholder { /* Internet Explorer 10+ */
    color:#999;font-size:14px;}
/* 必填项、有效项和无效项,参照下列代码设置页面效果 */
input.textbox:required {
   background: url('project_8_1_required.png') no-repeat 200px 5px #F0F0EF;
   background: url('project_8_1_required.png') no-repeat 200px 5px, -webkit-
gradient(linear, left top, left bottom, from(#E3E3E3), to(#FFFFFF));
}
```

(4) 页面背景图像文件为 project_8_1_bg.jpg,输入域的背景图像有 3 个,分别是必填项 project_8_1_required.png、有效项 project_8_1_valid.png、无效项 project_8_1_invalid.png。

(5) 程序名称为 project_8_1.html。

注: 参考网址为 http://blog.csdn.net/xuweilinjijis/article/details/8814151。

2. 编写程序实现"CSS3 过渡动画画廊"程序。利用 CSS3 过渡特性,让每幅图像初始旋转不同的角度,页面效果如图 1-8-11(a)所示;当用户将鼠标在某一图像上盘旋时,图像位于顶层,并在 1.5s 后恢复正常显示,如图 1-8-11(b)所示。具体要求如下:

(1) 图像名分别为 project_8_2_1.jpg、project_8_2_2.jpg、project_8_2_3.jpg、project_8_2_4.jpg、project_8_2_5.jpg、project_8_2_6.jpg。

(2) 背景图像使用可缩放矢量图形,文件名为 project_8_2_background.svg。在浏览器中的效果如图 1-8-12 所示。其中黑色部分的透明度(alpha)值为 1,将完全显示其下方的图像区域,而其余部分的透明度为 0(alpha 值),将完全覆盖其下方的图像区域。

(3) 图像放置参考代码如下:

```
<div id="img1">
   <img src="project_8_2_1.jpg">
   <span>Image 1 caption</span>
</div>
```

(4) 需要使用 CSS3 遮盖(Chrome 和 Firefox 支持)的 mask-box-image 属性:

```
-webkit-mask-box-image: <uri><top><right><bottom><left><x_repeat><y_repeat>;
                                                            /* 设置格式 */
#gallery img {              /* 使用 CSS3 遮罩 */
     -webkit-mask-box-image: url('project_8_2_background.svg');
     -webkit-mask-repeat: none;
}
```

（5）程序名称为 project_8_2.html。



(a) 初始时效果



(b) 盘旋时效果

图 1-8-11　CSS3 过渡动画画廊

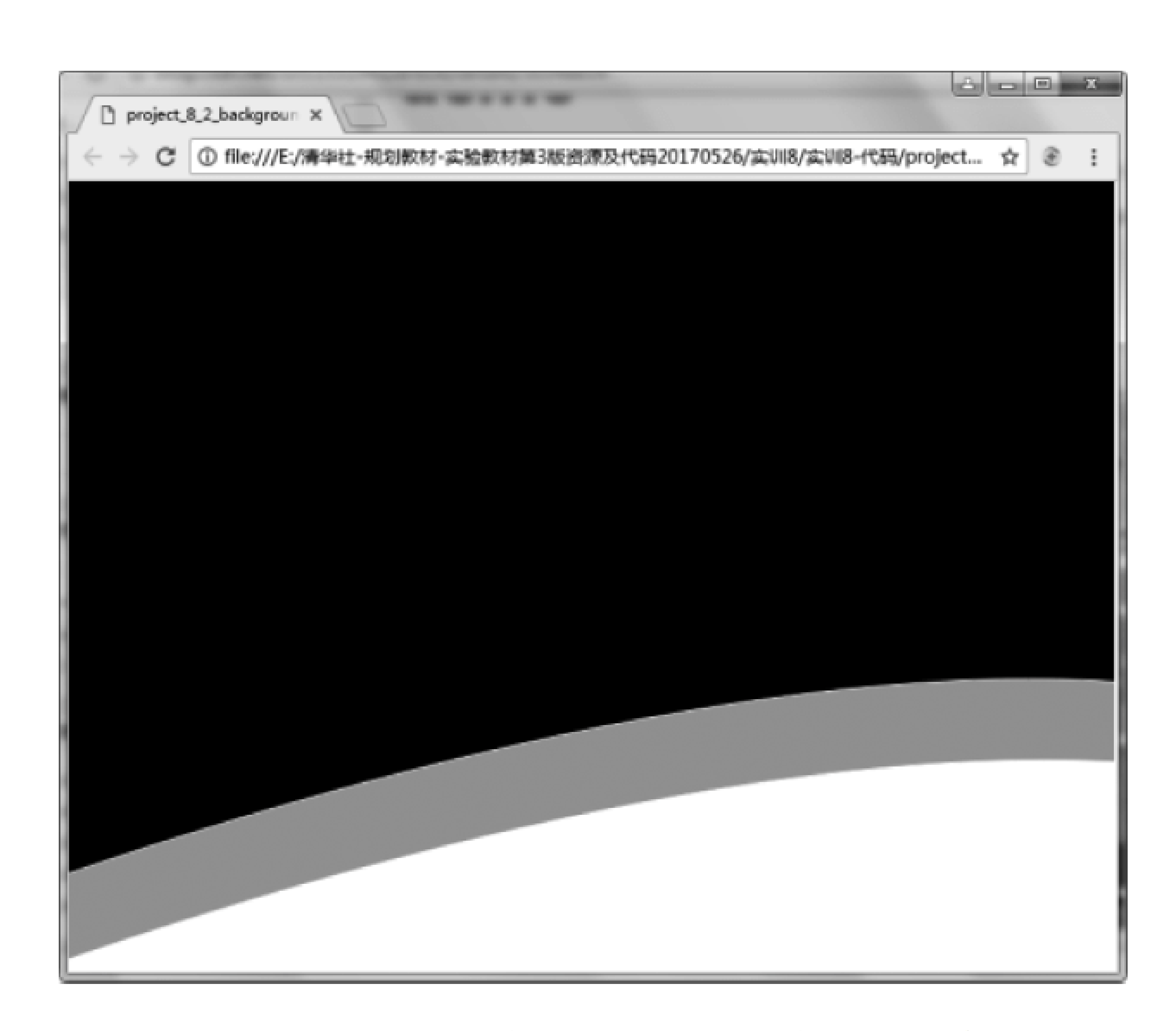


图 1-8-12　背景可缩放矢量图形在浏览器中的效果图

第四部分
JavaScript应用

实训 9　JavaScript 基础应用

【实训目标】

（1）理解 JavaScript 脚本放置与运行的方法。

（2）掌握 JavaScript 基本构成和基础语法。

（3）掌握自定义函数定义与引用。

【实训内容】

（1）JavaScript 放置与运行。

（2）JavaScript 变量、标识符、表达式定义与使用。

（3）自定义函数编写与调用。

（4）消息对话框函数应用。

（5）事件调用与简约化调用。

（6）样式表定义与使用。

（7）表单、表单控件的使用。

【实训项目】

（1）改变新闻网页中的字号。

（2）计算任意区间内连续自然数的累加和。

（3）消息对话框的使用。

项目 26　改变新闻网页中的字号

1. 实训要求

很多网站的新闻版块均设有个性化的“选择字号【大中小】”链接的功能，主要是给不同的网络访问者带来视觉上的方便。例如江苏省人民政府网站的首页下的“江苏要闻”，选择某一新闻，打开页面，如图 1-9-1 所示。

根据“江苏省人民政府网站”中的这一个性化的功能设计如图 1-9-2 所示的界面，要求当网络访问者选择字号中的【大、中、小】时能实现页面字号大小变化，选择“中”时，页面效果如图 1-9-3 所示。

2. 实训内容

（1）图层的创建与应用。

（2）内部样式表的定义及应用。

（3）自定义函数的定义与应用。

（4）超链接的定义与应用。



图 1-9-1 江苏省人民政府网站

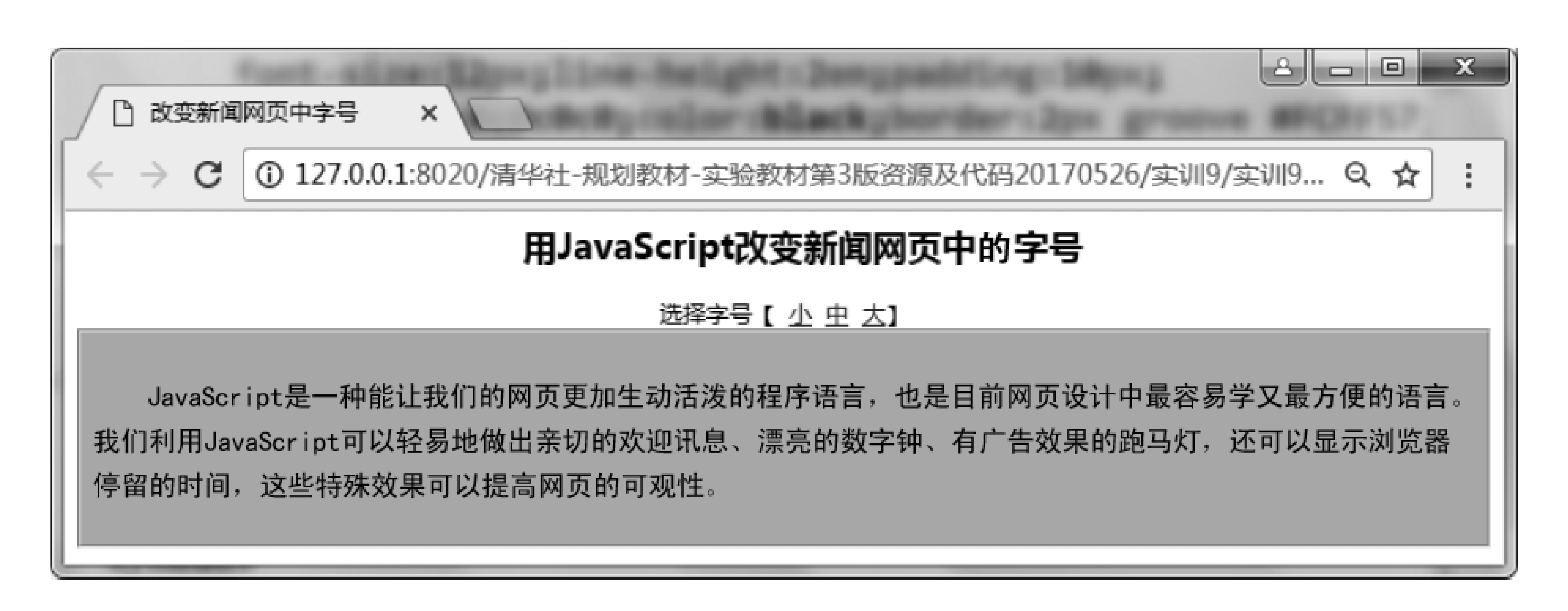


图 1-9-2 单击前初始状态的页面

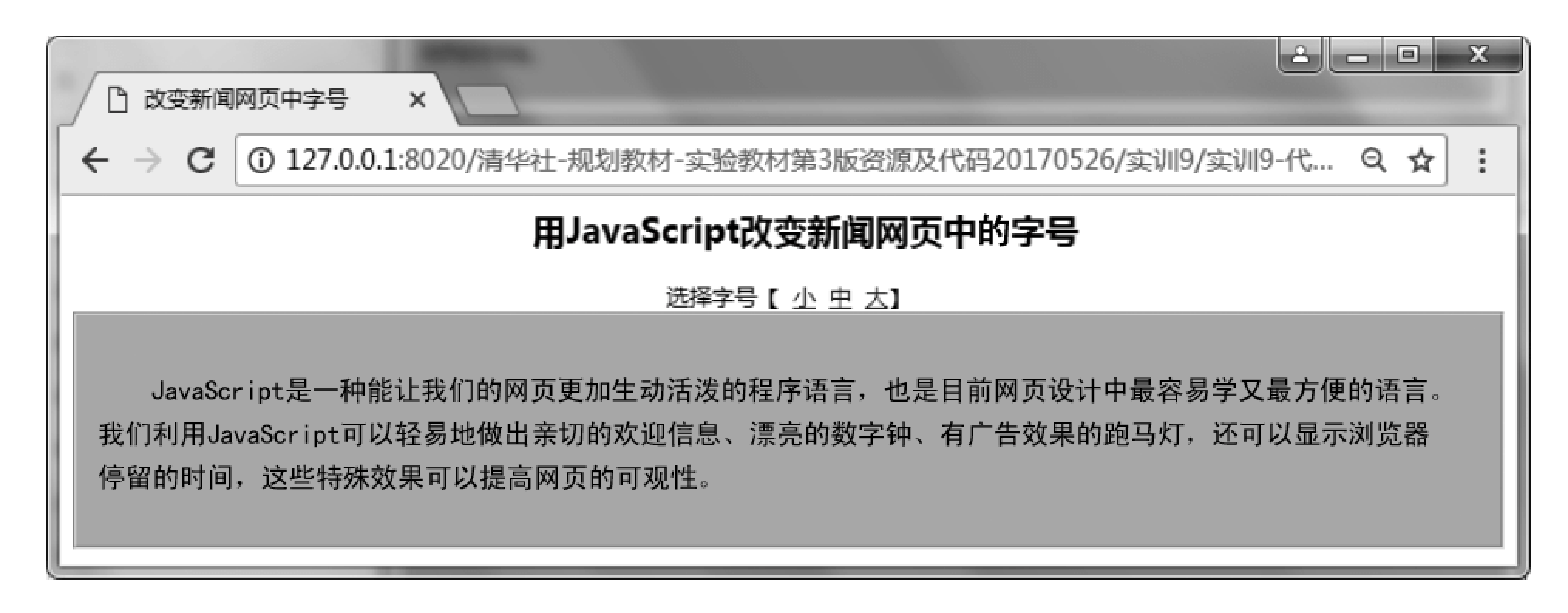


图 1-9-3 单击“中”链接后的页面

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
<div id="content"></div>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
#div1{text-align:center;font-size:12px;}
  #content{font-size:12px;line-height:2em;background:#000099;
           padding:10px;color:white;border:2px groove #0000cc;}
  p{text-indent:2em;}
</style>
```

(3) 脚本 script 标记

```
<head>
   <script type="text/javascript" src="外部 js">…</script>
</head>
```

(4) 超链接 a 标记

```
<a href="javascript:setFont('12px')">小</a>
<a href="#" onclick="setFont('12px')">小</a>
```

(5) 标题字 h3 标记

```
<h3  align="center">用 JavaScript 代码改变网页字体大小</h3>
```

4. JavaScript 脚本的放置与函数

- 在 head 标记中：

```
<head>
  <script type="text/javascript">…</script>
</head>
```

如果脚本放在 head 标记中，script 标记中脚本代码必须定义成函数形式，格式如下：

```
function functionname(参数 1,参数 2,…,参数 n){ 函数体 }
```

- 在 body 标记中：

```
<body>
  <script type="text/javascript">…</script>
</body>
```

如果脚本放在 body 标记中，script 标记中脚本代码既可以是函数，也可以是代码段。

但在 body 标记中可以调用已经定义过的脚本函数，调用方式可以是事件调用，也可以是简约化调用，还可以是动态调用。

- JavaScript 自定义函数结构：

格式：function 函数名(参数 1，参数 2，…，参数 n){函数体}

```
function setFont(size){
    /* 定义设置字体大小函数 */
    //size:大小,单位 px
    var obj = document.getElementById("content");     //根据 id 获取文档对象
    obj.style.fontSize = size;                        //设置对象的字体大小
    obj.style.color = "#ff0000";                      //设置对象的颜色
}
```

- 超链接中调用 JavaScript：

```
<a href = "javascript:setFont('12px')">小</a>                         //简约化调用
<a href = "#" onclick = "javascript:setFont('18px');">中</a>          //事件调用
<a href = "javascript:setFont('24px');">大</a>                        //简约化调用
```

5. 实训过程与指导

编程实现“改变新闻网页中的字号”页面。具体步骤如下：

(1) 文档结构的创建

① 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_9_1.html，格式如下：

```
<!-- prj_9_1.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_9_1.html，选择编码类型为 UTF-8，然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入 1 个 h2、2 个 div、1 个 p 标记和 3 个超链接。

① 在 body 中插入 1 个 h2，内容为“用 JavaScript 改变新闻网页中的字号”，标题居中。

② 在 body 中插入 div，定义 id 为 div1，div 中的内容为“选择字号【小中大】”，分别给“小”“中”“大”设置超链接，并给超链接设置 href、onclick 等属性，完成自定义函数的调用，超链接的格式如下所示：

```
<a href = "javascript:setFont('12px')">小</a>
<a href = "#" onclick = "javascript:setFont('18px');">中</a>
<a href = "#" onclick = "setFont('24px');">大</a>
```

③ 在 body 中插入第 2 个 div，定义图层的 id 为 content，并在 div 中插入 1 个 p 标记。p 标记的内容如下：

```
    JavaScript 是一种能让我们的网页更加生动活泼的程序语言，也是目前网页设计中最容易学又最方便的语言。我们利用 JavaScript 可以轻易地做出亲切的欢迎讯息、漂亮的数字钟、有广告效果的跑马灯还可以显示浏览器停留的时间，这些特殊效果可以提高网页的可观性。
```

(3) 表现设计

在 style 标记中分别定义图层、段落的样式，样式定义如下所示：

① 定义第 1 个 div 样式。#div1 样式为文本居中对齐、字体大小 16px。

② 定义第 2 个 div 样式。#content 样式为字体大小 12px、行高 2em、填充 10px、背景颜色#C0C0C0、颜色 black、边框线粗细 2px、线型 groove、线颜色#FCFF57。

③ 定义 p 标记样式。p 样式为首行缩进 2 个字符。

④ 保存网页。

(4) 自定义 JavaScript 函数

① 在 head 标记中插入 script 标记，并定义 $ (id)函数。该函数是通过对象的 id 号获取页面对象的方法，代码如下所示：

```
function $ (id){return document.getElementById(id);}
```

② 在 head 标记中插入 script 标记，并定义 setFont(size)函数：

```
//定义设置字体大小函数
function setFont(size){
    $ ("content").style.fontSize = size;        //调用 $ (id)函数，调用时参数必须带双引号
}
```

注： 在 DOM 中 style 对象的属性与 CSS 样式中常用的属性名称未必相同。HTML DOM Style 对象的属性有背景、边框、边距、布局、列表、杂项、定位、打印、滚动条、表格、文本、规范。此处仅列举与文本相关的部分属性，如表 1-9-1 所示。

(5) 保存并查看网页

完成代码设计后，再次保存网页文件。通过浏览器查看页面，效果如图 1-9-2 所示。

Style 对象的属性可通过 http://www.w3school.com.cn/htmldom/dom_obj_style.asp 网页查看。

表 1-9-1　Text 部分属性表

属　性	描　述	属　性	描　述
color	设置文本的颜色	fontWeight	设置字体的粗细
font	在一行设置所有的字体属性	letterSpacing	设置字符间距
fontFamily	设置元素的字体系列	lineHeight	设置行间距
fontSize	设置元素的字体大小	textAlign	排列文本
fontStyle	设置元素的字体样式	textIndent	缩紧首行的文本
fontVariant	用小型大写字母字体来显示文本	textTransform	对文本设置大写效果

项目 27　计算任意区间内连续自然数的累加和

1. 实训要求

(1) 掌握外部 JavaScript 脚本的编程方法，学会在 HTML 文档中引用外部自定义函

数,完成计算任意区间内连续自然数的累加和 sum(n1,n2)、显示累加和 show()等函数的定义,实现页面布局如图 1-9-4 所示。

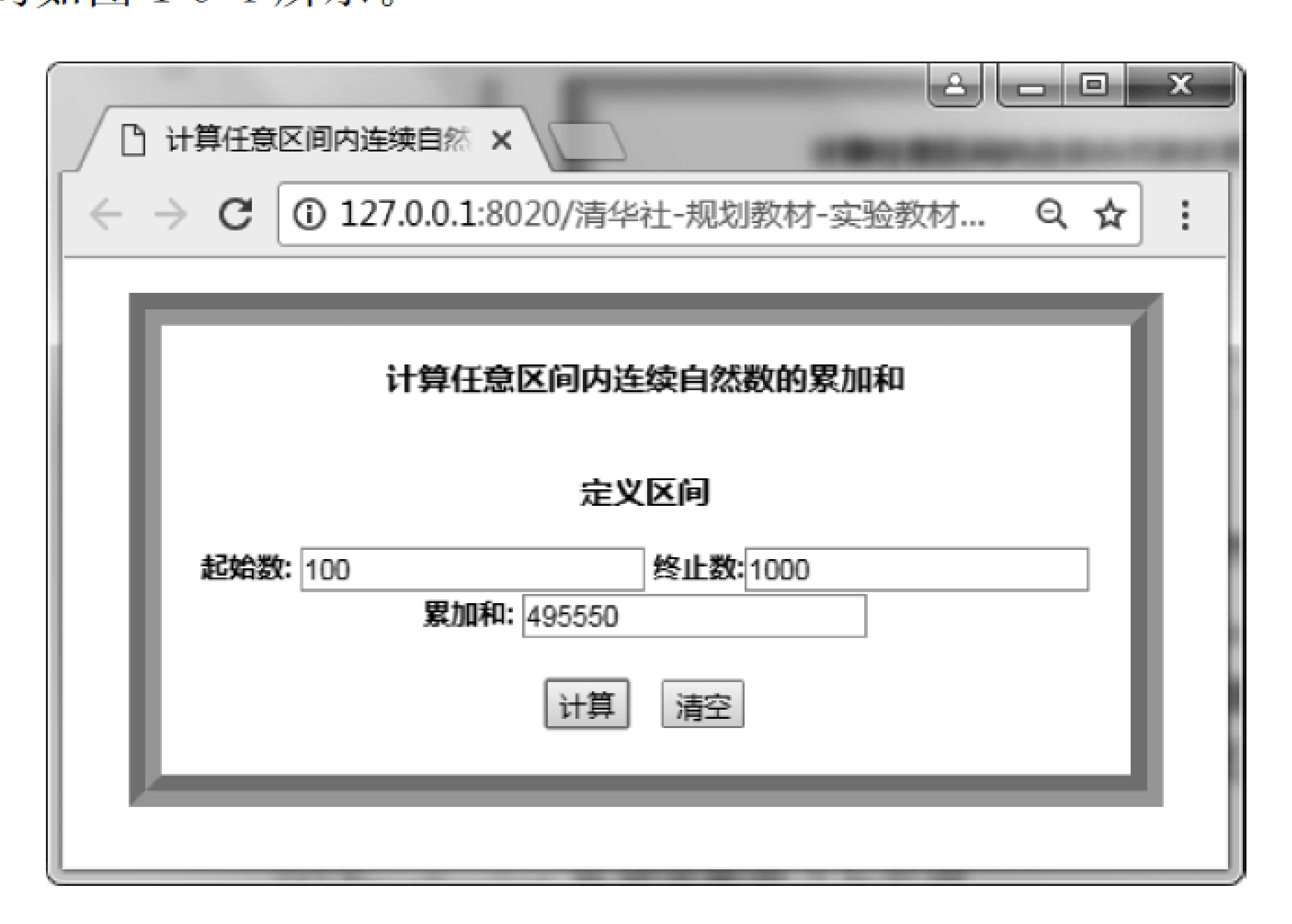


图 1-9-4　计算累加和页面效果图

(2) 学会使用 Document 文档对象模型获取 HTML 页面元素的方法。

2. 实训内容

(1) JavaScript 外部函数的定义与引用。

(2) 事件调用 JavaScript 函数。

(3) 图层的定义与应用。

(4) 内部样式表的定义与应用。

(5) 表单与表单控件的定义与应用。

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
<div id="div1" class="" ></div>    <!—用于放置表单 -->
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
   div{margin:0 auto; border:12px inset #ff0000; }     /* 图层样式 */
   form{ margin:0 auto; padding:10px; }                /*  表单样式 */
</style>
```

(3) 表单 form 标记

```
<form name="" action="" method="post">
    <input type="text" id="start_num" readonly>
    <input type="button" onclick="show();" >
    <input type="reset" >
</form>
```

(4) 脚本 script 标记

有两种格式：分别使用 type、language 属性定义。

```
<script type="text/javascript" src="sum.js"></script>
<script language="javascript" src="sum.js"></script>
```

4. 实训过程与指导

编程实现“计算任意区间内连续自然数的累加和”页面，具体步骤如下：

(1) 文档结构的创建

① 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_9_2.html，格式如下：

```
<!-- prj_9_2.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_9_2.html，选择编码类型为 UTF-8，然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入 1 个 div、1 个 form 标记、2 个 h3 和若干表单控件。

① 在 body 中插入 1 个 div。

② 在 div 中插入 h3 标记，h3 标记的内容为“计算任意区间内连续自然数的累加和”。

③ 在 div 标记中插入 form 标记，并定义 form 的 method 和 action 属性。

④ 在 form 标记中插入 h3 标题，h3 标记的内容为“定义区间”。然后插入 3 个 label 标记，其内容分别是“起始数”“终止数”“累加和”。在每个 label 标记后分别插入 1 个单行文本输入框，它们的 id 属性分别为 start_num、end_num、sum，name 属性值与 id 相同，累加和文本框设置只读属性。

⑤ 在 form 标记中插入 1 个普通按钮，设置 value 值为“计算”，指派 onclick 属性值为“show();”。最后插入 1 个重置按钮，设置 value 值为“清空”。

⑥ 完成上述代码后，保存网页，并通过浏览器查看页面，效果如图 1-9-5 所示。

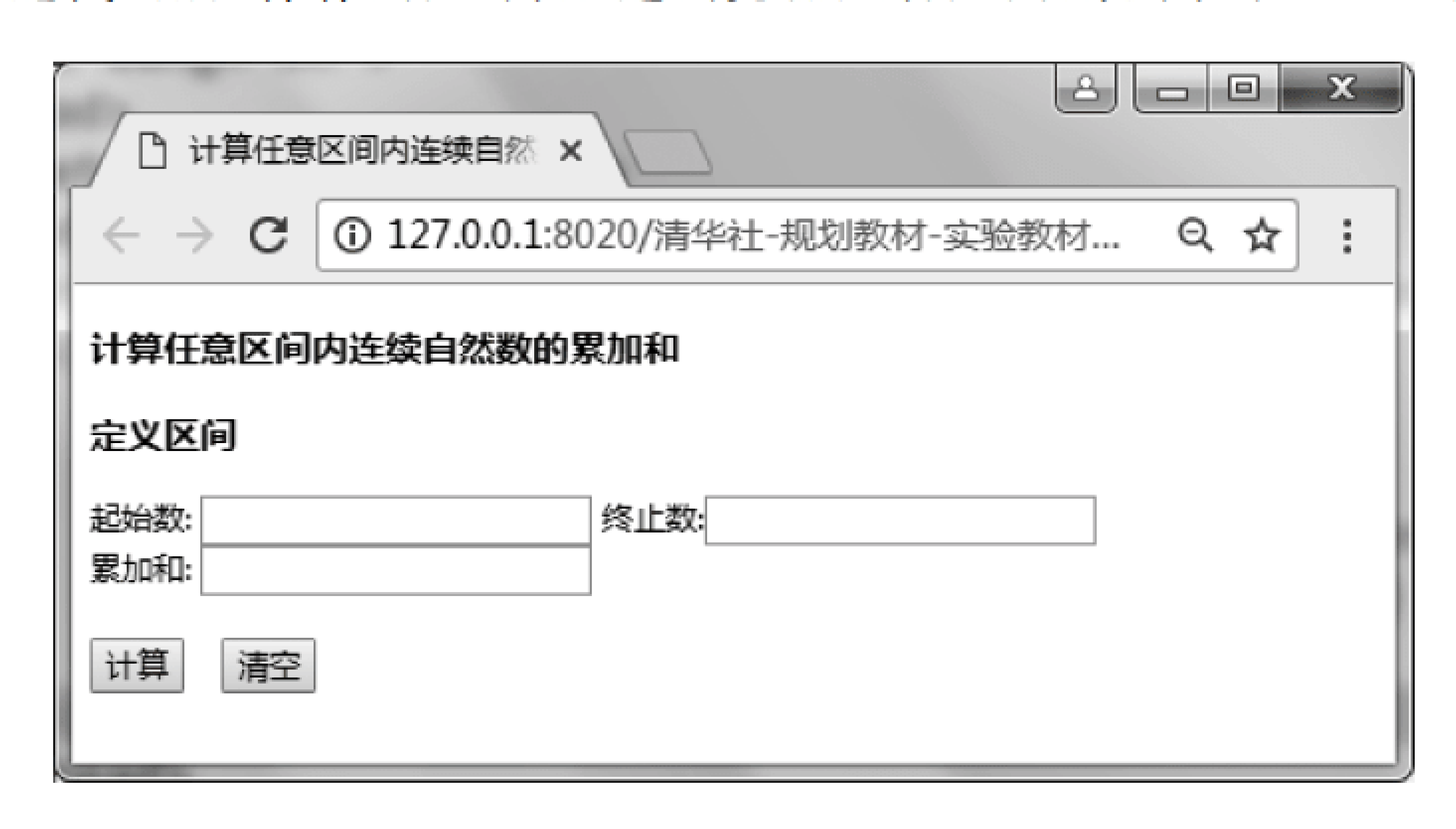


图 1-9-5　未应用样式时的页面效果

(3) 表现设计

在 style 标记中定义图层 div 和 from 标记的样式，具体样式定义要求如下：

① div 标记样式为文本居中对齐，边界上下 20px、左右自动，行高 1.5 倍，边框线粗细 18px、线型 groove、线颜色 #66FF66，宽度 560px，高度 260px，字体标粗。

② 定义 form 标记样式。form 标记样式为边界上下 20px、左右自动，填充 5px。

③ 完成样式定义后，再次保存网页，查看页面效果如图 1-9-4 所示。

(4) 定义外部 JavaScript 函数 sum.js

① 在 head 标记中插入 script 标记，代码如下所示：

```
<script type="text/javascript" src="sum.js"></script>
```

② 编写名为 sum.js 的外部 JavaScript 程序。通过选择"文件"|"新建"|"其他"命令，进入选择文件类型对话框，如图 1-9-6 所示。选择 JavaScript 后，单击 OK 按钮，开始编辑 sum.js 文件。保存文件时将编码类型由默认"ANSI"改为"UTF-8"，避免页面产生乱码。

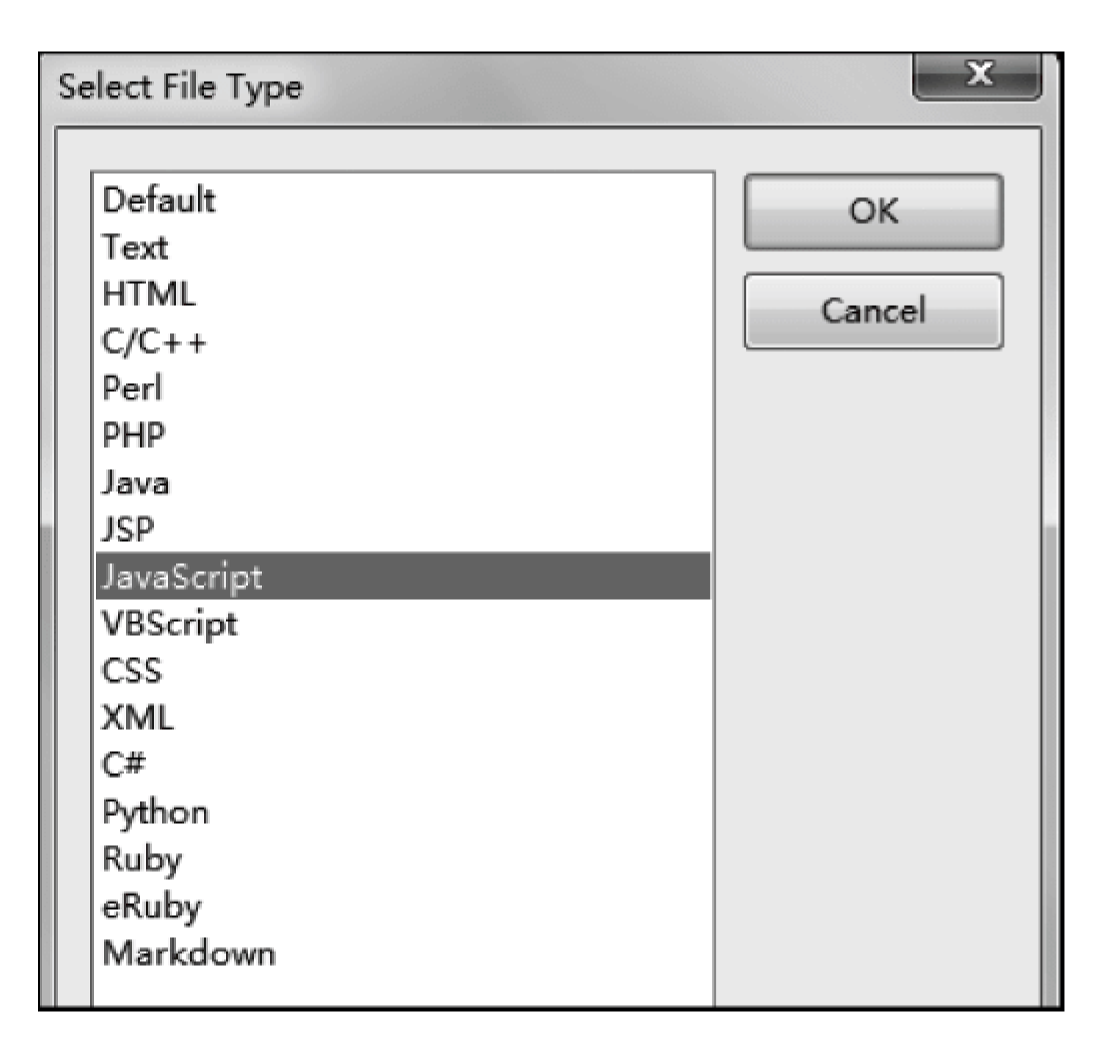


图 1-9-6　选择文件类型对话框界面

a. 在文件首行插入注释语句，标明程序为 sum.js。

b. 编写通过 id 号获取页面元素的通用函数 $(id)，格式如下所示：

```
function $(id){return document.getElementById(id);}
```

c. 编写计算累加和的函数 sum(n1,n2)，其中 n1 是起始数，n2 是终止数。

```
function sum(n1,n2){
  for (var i = n1,sum1 = 0;i <= n2 ;i++)
  {   sum1 = sum1 + i; }            //执行累加
    return sum1;                    //返回计算结果
  }
```

d. 编写回填显示累加和的函数 show()。该函数要求，从起始数和终止数文本框中取出数据，并比较大小，满足起始数必须小于终止数，否则要求重新输入，同时清空两个文本

框，起始数文本框获得焦点，并通过告警消息框提示错误信息。若输入数据正确，则调用 sum(n1,n2)函数完成计算，并回填到累加和文本框中，代码如下所示：

```
function show(){
    var n11 = parseFloat( $ ("start_num").value);        //从文本框中取数并解析为浮点数
    var n22 = parseFloat( $ ("end_num").value);          //从文本框中取数并解析为浮点数
    if (n11 > 0 && n22 > 0)                              //输入数据必须大于 0
    {
     if ( n11 > = n22)
     {alert("起始数必须小于终止数,请重输!");
      $ ("start_num").value = "";                        //清空文本域
       $ ("end_num").value = "";                         //清空文本域
     }
     else{                                               //回填累加和文本框
      $ ("sum").value = sum(n11,n22);
     }
  }else{
      alert("请输入数据!");
      $ ("start_num").focus();                           //文本域获得焦点
  }
}
```

(5) 保存并查看网页

① 完成代码后，保存网页文件。通过浏览器查看页面，效果如图 1-9-4 所示。

② 输入数据进行验证，具体步骤如下：

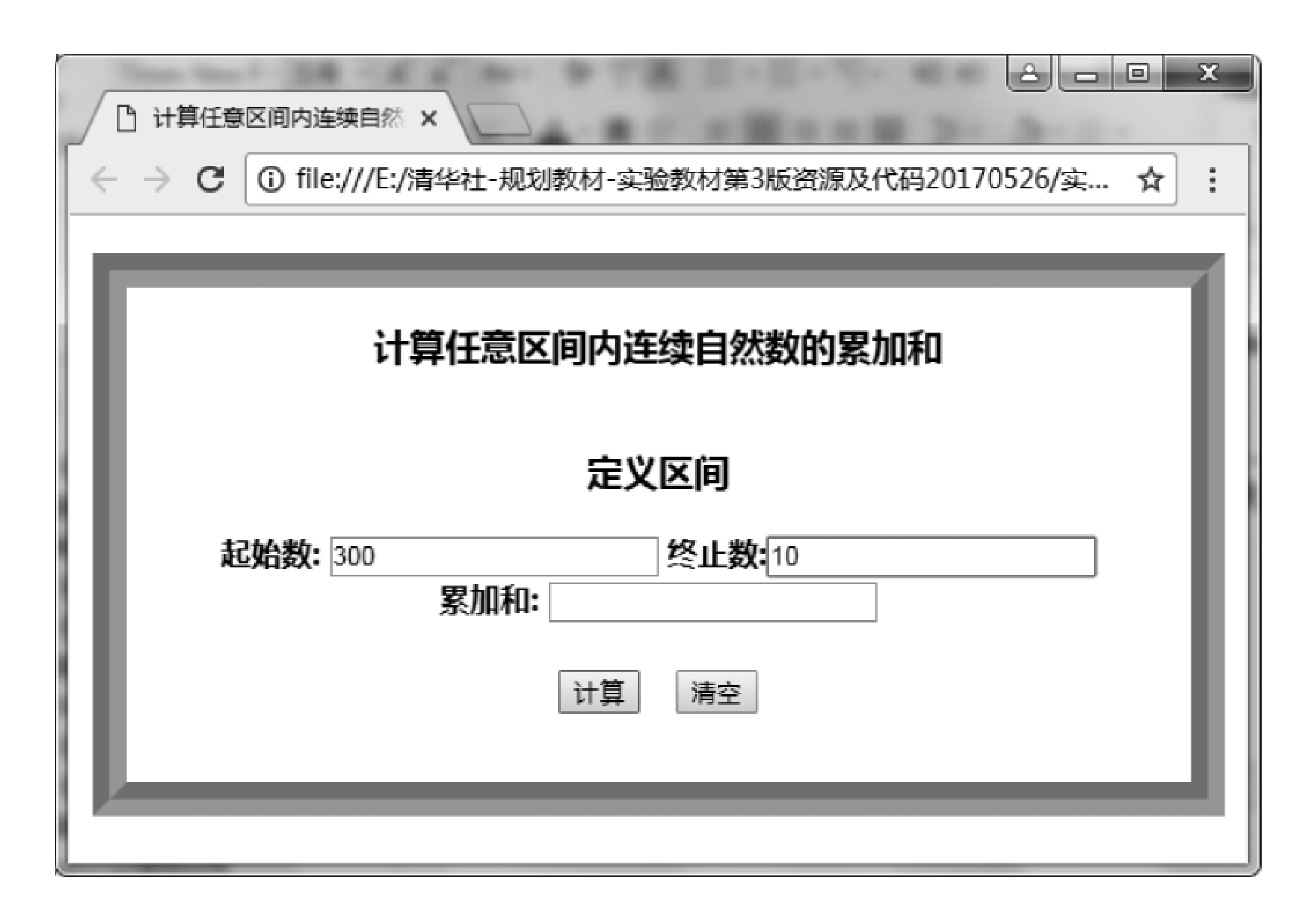
a. 若用户没有输入任意数据就单击“计算”按钮，则弹出告警消息框，如图 1-9-7 所示，用户单击“确定”按钮后，将光标定位在起始数文本框上。



图 1-9-7　未输入区间数据时页面的效果图

b. 若用户输入的起始数大于或等于终止数，则弹出告警消息框，如图 1-9-8 所示，用户单击“确定”按钮后，将起始数和终止数文本框清空，方法为给 object. value 赋空字符串，并将光标定位在起始数文本框上，方法为 object. focus()。

c. 若用户输入数据符合要求(起始数和终止数必须大于 0，且起始数必须小于终止数)，用户单击“计算”按钮后，调用函数进行计算，并将计算结果回填到累加和文本框中，如图 1-9-4 所示。



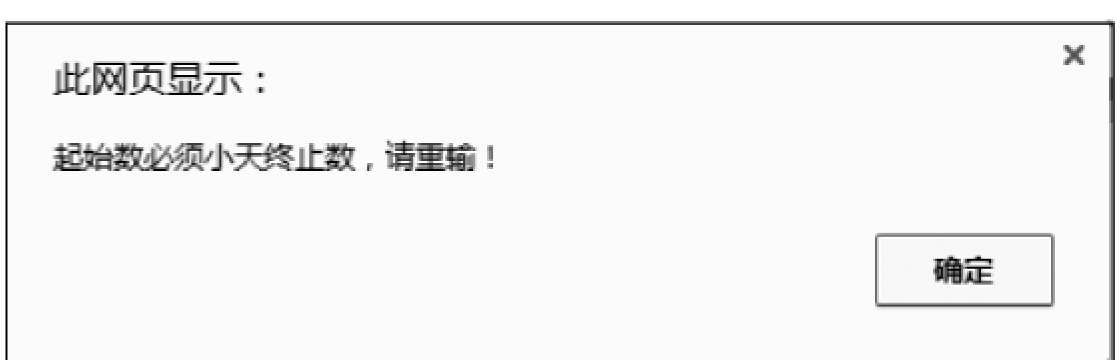


图 1-9-8 起始数大于等于终止数时页面的效果图

项目 28 消息对话框综合应用

1. 实训要求

(1) 掌握事件调用自定义函数的方法。

(2) 掌握常见的消息对话框的使用方法。

(3) 学会使用 if()else()分支结构编程。

(4) 学会使用域标记和域标题标记,并设置域标记的样式。

(5) 按照图 1-9-9～图 1-9-12 所示的效果完成代码编写。



图 1-9-9 程序运行初始页面



图 1-9-10 输入姓名后的页面

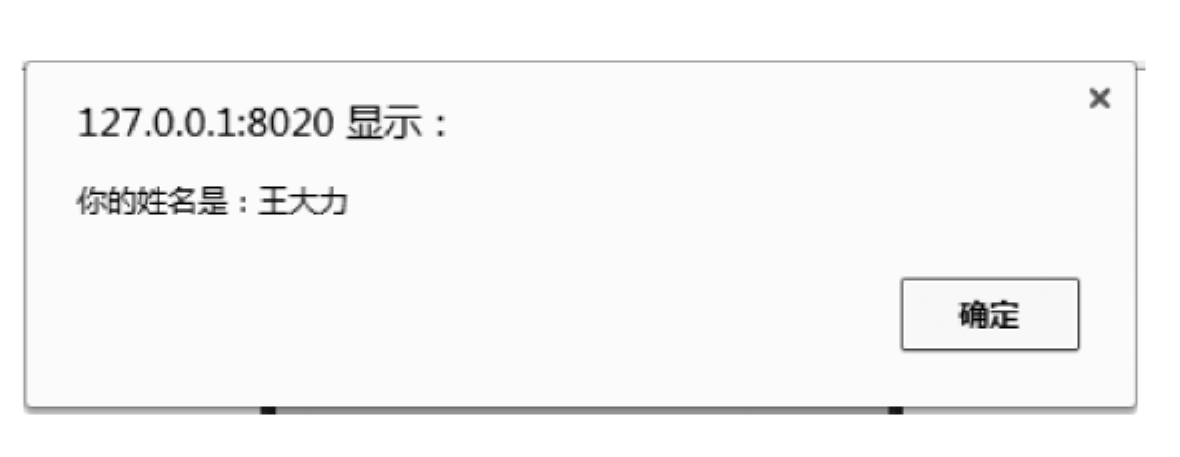


图 1-9-11　提示信息框页面



图 1-9-12　告警消息对话框页面

2. 实训内容

(1) JavaScript 自定义函数的编写。

(2) 学会使用事件调用 JavaScript 函数。

(3) 域和域标题的定义与应用。

(4) 内部样式表的定义与应用。

(5) 表单、表单控件的定义与设置。

3. 实训所需知识点

(1) 样式 style 标记

```
<style type = "text/css">
  fieldset{ background:#99ff99; border:8px ridge #3333cc; }
  legend{color:#0000cc;}
  form{ margin:20px; padding:20px; }
</style>
```

(2) 表单 form 标记

```
<form method = "post" action = "">
   <input type = "text" name = "" id = "name1" maxlength = "10" readonly>
   <input type = "button" value = "输入姓名" onclick = "inputName();">
   <input type = "reset" name = "clear" value = "清空">
</form>
```

(3) 脚本 script 标记

```
<script type = "text/javascript">
   function inputName(){}
</script>
```

(4) 域标记和域标题标记

```
<fieldset>
   <legend align = "center">消息框函数</legend>
</fieldset>
```

4. 实训过程与指导

编程实现“消息对话框综合应用”页面，具体步骤如下：

(1) 文档结构的创建

① 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_9_3. html，格式如下：

```
<! -- prj_9_3.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_9_3. html，选择编码类型为 UTF-8，然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入域和域标题标记，并在其中插入表单及表单控件。

① 在 body 中插入 1 个域和域标题标记，设置域标题居中对齐，域标题内容为“消息对话框综合应用”。

② 在域标记中插入表单，并在表单中插入下列表单控件。具体步骤如下：

a. 在“你的姓名”后面插入 1 个文本输入框，设置 id 属性为 name1，最大长度为 10，文本框只读。

b. 插入 1 个普通按钮，设置 value 属性为“输入姓名”，指派 onclick 属性为 inputName()。

c. 插入 1 个重置按钮，设置 value 属性为“清空”。

(3) 表现设计

在 style 标记中定义图层 div 和 from 标记的样式，具体样式定义要求如下：

① 定义 fieldset 标记样式。fieldset 标记样式为背景颜色＃99FF99，宽度 300px，高度 150px，边框粗细 8px、线型 ridge、线颜色＃3333CC，边界上下 10px、左右自动。

② 定义 legend 样式。legend 样式为颜色＃0000CC。

③ 定义 form 标记样式。form 标记样式为边界 20px、填充 20px。

④ 完成样式定义后，再次保存网页，查看页面效果如图 1-9-9 所示。

(4) 定义 JavaScript 函数

① 在 head 标记中插入 script 标记，代码如下所示：

```
<script type="text/javascript"srt:""></script>
```

② 编写 $(id)、inputName()：

```
function $(id){return document.getElementById(id);}
function inputName(){              /*定义输入姓名函数*/
 var name=prompt("输入你的姓名: ","你好!");
    if (name!=null)               //判断输入姓名是否为空
    {alert("你的姓名是: "+name);
     $("name1").value=name;       //将 name 值赋给 id 为"name1"的文本框
    }else{
         alert("请你输入姓名!");
 }
}
```

（5）保存并查看网页

完成代码设计后，再次保存网页文件，通过浏览器验证程序的正确性。

课外拓展训练 9

1. 编写 JavaScript 程序实现“求 100 以内的素数”，如图 1-9-13 所示，要求如下：

（1）页面标题“求 100 以内的素数”。

（2）页面内容“100 以内的素数有：”。

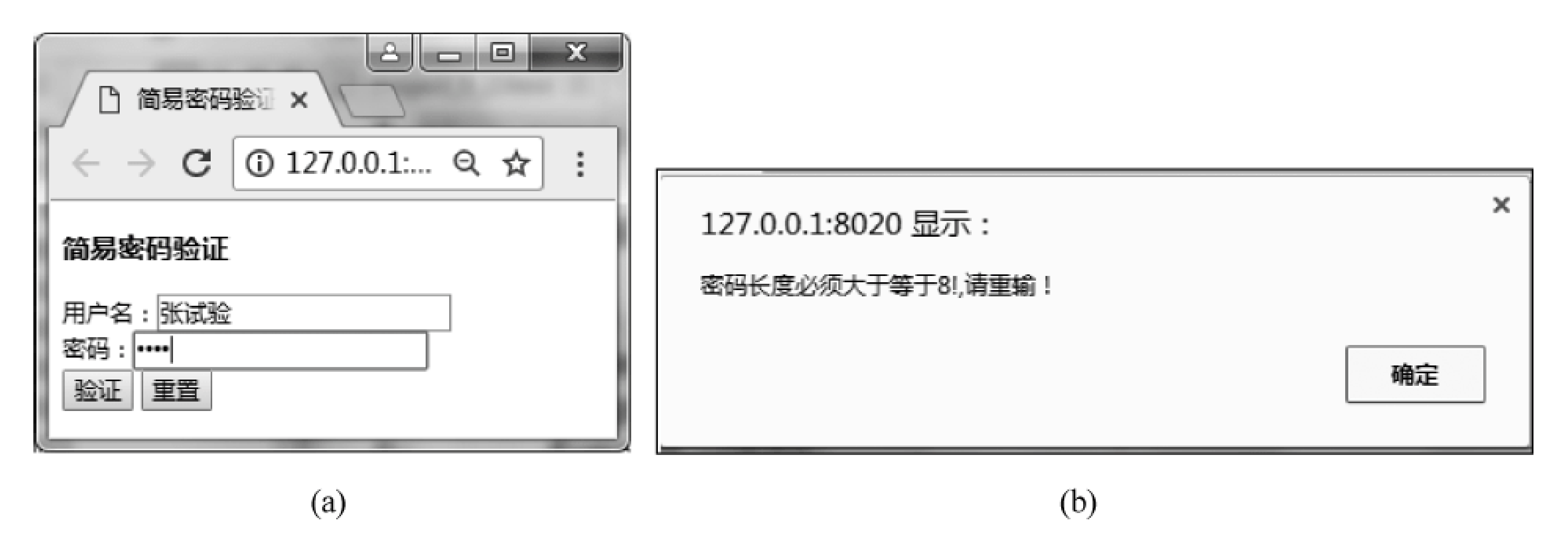
（3）使用循环结构逐一判断每一个数，是素数则输出，不是素数则跳过，并累计 100 以内有多少个素数。

（4）程序名称为 project_9_1. html。



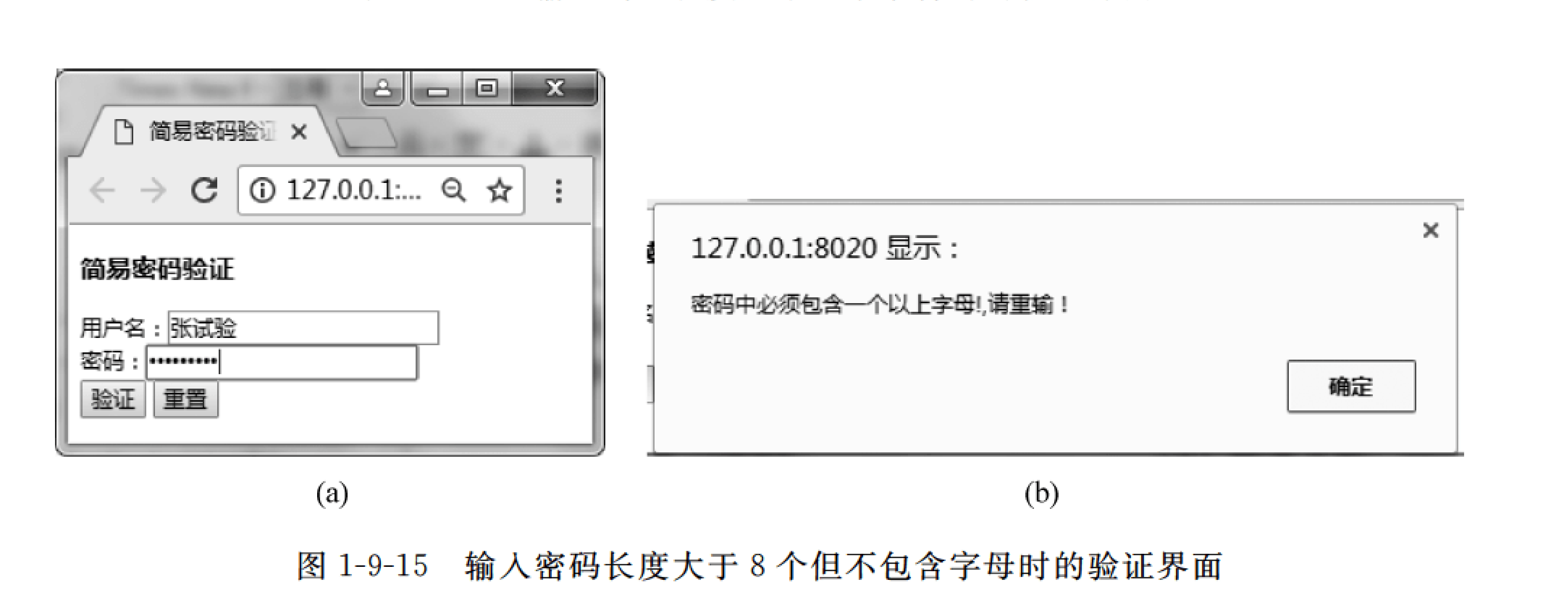
图 1-9-13　求 100 以内的素数

2. 编写 JavaScript 程序实现简易密码验证，如图 1-9-14 和图 1-9-15 所示，要求如下：



(a)　　　　(b)

图 1-9-14　输入密码长度少于 8 个字符时的验证界面



(a)　　　　(b)

图 1-9-15　输入密码长度大于 8 个但不包含字母时的验证界面

(1) 按图 1-9-14 所示的效果完成页面布局设计。

(2) 定义验证密码函数 checkKey();函数的功能是判断密码输入框输入的密码长度是否大于或等于 8、密码字符中是否含一个及以上个字母,若不符合要求则提示告警信息分别为“密码长度必须大于或等于 8!,请重输!”“密码中必须包含一个以上字母!,请重输!”;单击告警框中的“确定”按钮后,将原密码框内容清空。

(3) 程序名称为 project_9_2. html。

实训 10　JavaScript 高级应用

【实训目标】

(1) 掌握 JavaScript 分支结构语法,并学会使用分支结构编程。

(2) 掌握 JavaScript 循环结构语法,学会使用多种循环编写应用程序。

(3) 掌握多分支 if…else if …else 结构与 switch 结构互换编程。

【实训内容】

(1) 用分支结构实现简易代码编程。

(2) 用循环结构实现简易代码编程。

(3) 用两种多分支结构编写相关程序。

(4) 用自定义函数实现相关程序功能。

(5) 使用 DIV+CSS 综合编程。

(6) 系统常用函数的应用。

【实训项目】

(1) 成绩百分制转换为五级制。

(2) 计算 $\sum$N!。

(3) 系统常用函数的使用。

项目 29　成绩百分制转换为五级制

1. 实训要求

将百分制成绩转换成“优秀、良好、中等、合格、不合格”五个等级。要求能够使用多分支 if…else if …else 和 switch 两种结构编写直接执行 JavaScript 脚本、自定义判定成绩等级的函数等两种方法来实现程序功能,程序运行页面如图 1-10-1～图 1-10-3 所示。

2. 实训内容

(1) 设置图层的属性。

(2) 熟悉两种多分支结构。

(3) 熟悉 JavaScript 脚本编程。

(4) 定义 JavaScript 等级转换函数 conversion(score)。

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
<div id="div1"></div>
```



图 1-10-1　运行初始页面



图 1-10-2　运行中页面



图 1-10-3　运行结束后页面

(2) 样式 style 标记

```
<style type = "text/css">
    #div1{ background:#006600; color:white; width:300px; height:300px; }
</style>
```

(3) 脚本 script 标记

```
<script type = "text/javascript" src = " * .js">…</script>
```

4. 程序结构

(1) if(){}else{}结构

- 单分支结构:

```
if (x>10) {alert("单分支结构"); }
```

- 双分支结构:

```
if (x>=10) {alert("x 大于或等于 10")}else {alert("x 小于 10"); };
```

• 多分支结构：

```
if (x>=90){alert();}
else if (x>=80) { alert();}
else if (x>=70) { alert();}
…
else { alert();}
```

(2) switch 结构

```
switch (level) {                      /* level 是变量 */
   case 1:{result="优秀";break;}      /* 每一 case 语句均必须以 break; 结束 */
   case 2:{result="良好";break;}
   case 3:{result="中等";break;}
   case 4:{result="合格";break;}
   default:{result="不及格";}         /* 最后一个为缺省 default */
}
```

5. JavaScript 自定义函数结构

自定义函数格式：function 函数名(参数 1,参数 2,…,参数 n){函数体}。

```
function conversion(score){
     函数体;
     return 参数;
     //return ;
}
```

6. 编程要求

(1) 采用 if (){} else if ()else{}结构和脚本直接编程。要求利用提示对话框函数输入成绩,并将评定等级保存在变量 result 中,最后输出到页面上。

```
<script type="text/javascript">
 //五级制成绩表示法
 //采用分支嵌套结构
     document.write("<strong>课程成绩评定</strong><br><br>");
     //利用函数输入一个成绩
     var result="";                                  //定义保存评定等级结果的变量
     var x=prompt("请输入你的成绩:",0);              //利用提示对话框输入成绩
     if (x!=null)
     {   document.write("课程成绩为:"+x+"分");
         if (x>=90){ result="优秀"; alert("1 -- 成绩等级为"+result); }
         else if (x>=80){ result="良好"; alert("2 -- 成绩等级为"+result); }
         else if (x>=70){ result="中等"; alert("3 -- 成绩等级为"+result); }
         else if (x>=60){ result="合格"; alert("4 -- 成绩等级为"+result); }
         else{ result="不及格"; alert("5 -- 成绩等级为"+result); }
      }
      else{ alert("请重新输入成绩!"); }
      document.write("<br>成绩等级为:"+result);      //最后输出评定等级
 </script>
```

(2) 采用switch结构和脚本直接编程。要求利用提示消息框输入成绩,将成绩分为五个等级分别对应"1-优秀、2-良好、3-中等、4-合格、5-不合格",用数字等级作为case常量,再根据输入成绩所属范围转换成相应的等级,保存在level变量中,然后采用switch结构编程,参照上例代码将结果输出到页面上。

```
<script type="text/javascript">
    //五级制成绩表示法
    //采用分支嵌套结构
    document.write("<strong>课程成绩评定</strong><br><br>");
    var x = prompt("请输入你的成绩: ",0);       //利用函数输入一个成绩
    if (x!= null)
    {
        document.write("课程成绩为:" + x + "分");
        var level = 0,result = "";
        if (x>= 90){level = 1};
        if (x<90 && x>= 80){level = 2};
        if (x<80 && x>= 70){level = 3};
        if (x<70 && x>= 60){level = 4};
        if (x<60){level = 5};
        switch (level)
        {
            case 1:{result = "优秀";break;}
            case 2:{result = "良好";break;}
            case 3:{result = "中等";break;}
            case 4:{result = "合格";break;}
            default:{result = "不及格";}
        }
        document.write("<br>成绩等级为:" + result);
     }
     else{
        alert("请重新输入成绩!");
    }
 </script>
```

(3) 采用函数编程。要求编写独立的成绩与等级转换函数,将下列代码放置在head标记中,在body标记中通过conversion(score)函数实现调用,将函数值赋给指定的变量。在函数体内可以使用两种多分支结构编程,if(){}else if(){}或switch多分支结构编程。

```
<script type="text/javascript">
    /* 成绩与等级转换函数
      参数: score,表示输入成绩
        返回值: result,等级 */
      function conversion(score){
         var result = "",level = 0;
         if (score>= 90){level = 1};
         if (score<90 && score>= 80){level = 2};
         if (score<80 && score>= 70){level = 3};
         if (score<70 && score>= 60){level = 4};
```

```
            if (score < 60){level = 5};
            switch (level)
            {
            case 1:{result = "优秀";break;}
            case 2:{result = "良好";break;}
            case 3:{result = "中等";break;}
            case 4:{result = "合格";break;}
            default:{result = "不及格";}
            }
            return result;
        }
    </script>
```

7. 实训过程与指导

编程实现成绩百分制转五级制。从 HTML 文档的创建、内容设计、样式定义、脚本编程和运行调试,完成程序设计任务。具体步骤简述如下:

(1) 创建 prj_10_1_1.html、prj_10_1_2.html、prj_10_1_3.html 等多文档。

(2) 在 head 标记中插入内部样式表,定义图层 div 的样式。#div1 样式为宽度 300px、高度 300px、背景颜色#006600、边界上下 100px、左右自动、颜色白色、字体大小 24px、边框粗细 8px、双线型、颜色#009933、文本居中对齐。

(3) 在 head 标记中插入 script 标记,在 script 标记中定义 conversion(score)函数。

(4) 参照图 1-10-1~图 1-10-3 所示页面效果,在 body 标记中插入 div 和 script 等相关元素。

(5) 完成相关代码编写。

项目 30　计算∑N!

1. 实训要求

(1) 掌握 for、while、do…while、for in 等循环语法结构。

(2) 能熟练运行多种循环结构解决实际工程问题。

(3) 运用 for 循环实现计算∑N!,页面效果如图 1-10-4 和图 1-10-5 所示。

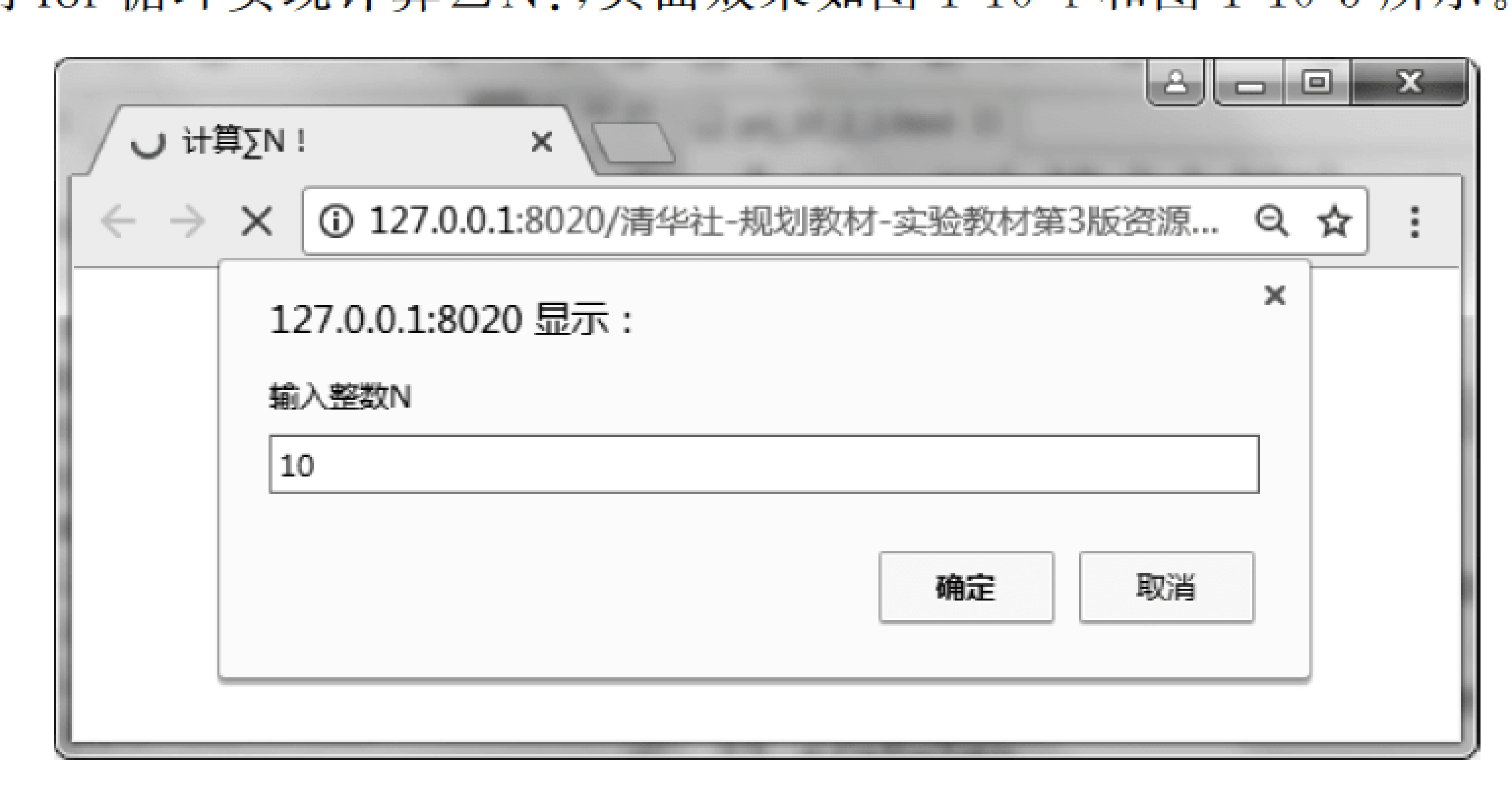


图 1-10-4　计算∑N!的初始页面



图 1-10-5　计算∑N!的结果页面

2. 实训内容

(1) 内部样式表定义与应用。

(2) JavaScript 放置与运行方式。

(3) 域及域标题定义与应用。

(4) for 循环结构编程应用。

3. 实训所需知识点

(1) 域 fieldset 标记、域标题 legend 标记

```
<fieldset>
    <legend>计算 1! + 2! + … + N!</legend>
</fieldset>
```

(2) 样式 style 标记

```
 <style type = "text/css">
   fieldset{ margin:20px auto; background:#0033ff; color:white;
          width:300px; padding:0 40px; border:2px outset #009966; }
   legend{ font - size:28px; color:#99ffff; font - weight:bolder; }
</style>
```

(3) 脚本 script 标记

有以下两种格式:

```
<script type = "text/javascript" [src = "外部文件名称.js"]></script>
<script language = "javascript" [src = "外部文件名称.js"]></script>
```

4. 编程要求

(1) 主程序为 prj_10_2_1.html。

(2) 使用域、域标题标记,将页面信息进行分组,定义 fieldset、legend 标记样式。

(3) 掌握 JavaScript 脚本的放置与运行方式，会使用多种方式进行编程；学会使用提示对话框给变量赋值，并对变量的取值进行判断。

(4) 利用 for 循环、while、do…while 等循环结构解决实际问题，并进行比较，总结一下哪些循环结构可以互换，哪些不可以互换，不断积累编程经验。

(5) 该实验仅以 for 循环为例编程实现计算∑N!，其他循环结构可以自行参照编写。

5. JavaScript 脚本调用

(1) 事件调用

```
<input id="button" type="button" value="计算∑N!" onclick="show();">
```

(2) 直接调用

将脚本放置在 body 标记中直接执行：

```
<script type="text/javascript">
   /* 这是直接调用 JS */
   document.write("这是直接调用 JS");
</script>
```

6. 实训过程与指导

编程实现计算∑N!。从 HTML 文档创建、内容设计、样式定义、脚本编程和运行调试，完成程序设计任务。具体步骤简述如下：

(1) 创建 prj_10_2_1.html、prj_10_2_2.html 文档。

(2) 在 HTML 文档 head 标记中分别插入样式 style 标记。

(3) 在 style 标记中分别定义域样式、域标题样式。

(4) 分别在 head、body 标记中插入 script 标记，并编写相应的 JavaScript 代码。

(5) 在 body 标记中插入域、域标题标记、脚本等标记。

(6) 利用多种循环编程计算∑N!，也可以编写通用自定义函数计算∑N!，函数名为 compute_sum(n)。

7. 拓展与提高

(1) 采用 while 循环实现计算∑N!，程序文件名为 prj_10_2_3.html。

(2) 采用 do…while 循环实现计算∑N!，程序文件名为 prj_10_2_4.html。

(3) 采用自定义函数编程实现计算∑N!，程序文件名为 prj_10_2_5.html，函数名为 compute_sum(n)。

(4) 采用函数编程实现计算∑N!。

① 页面布局要求。采用表格和表单布局，效果如图 1-10-6 所示，其中表格采用 4 行 4 列格局，定义表格 table、td 和 input(#button)的样式，使其界面达到如下效果；输入整数 N 的值后，单击“计算∑N!”按钮后，将计算结果回填到累加和文本框中；单击“清空”按钮可以将页面上的所有文本框清空。具体样式定义如下：

table 样式为背景颜色#F2F2F2、宽度 600px、高度 300px、边界上下 20px、左右自动、颜色白色、边框粗细 20px、线型 ridge、线颜色#9999cc。

td 样式为字体大小 20px、字体标粗、文本居中对齐。

按钮＃button 样式为宽度 180px、高度 60px。

② 页面元素获取。利用 Document 对象模型的 getElementById(id)来获取 HTML 页面元素，然后通过对该元素 value 属性获取或赋值来实现页面文本框数据的读取和重置。通过 id 获取页面元素(对象)的通用函数定义如下：

```
function $(id){return document.getElementById(id);}      //通过 id 获取页面元素
```

③ 编写外部 js 文件。文件名为 sum_factorial.js，分别定义 $(id)、compute_sum(n)、show()等函数，然后通过“计算∑N!”按钮的 onclick 事件来实现 js 函数的调用。



图 1-10-6　单击“计算∑N!”按钮后的运行结果页面

外部 JavaScript 脚本代码如下所示：

```
/* 功能: 计算∑N!
函数名: sum_factorial.js */
//采用 for 循环实现
function $(id){return document.getElementById(id);}
function compute_sum(n){
    var result = 1, sum = 0;                //定义保存阶乘累加和、N 阶乘结果的变量
    for ( var i = 1;i <= n;i++)
    {
        result = result * i;                //计算 i 的阶乘
        sum = sum + result;                 //计算累加到 i 阶乘的和
    }
    return sum;                             //返回阶乘累加和
}
//采用 while 循环实现
function compute_sum_while(n){
    var result = 1, sum = 0;                //定义保存阶乘累加和、N 阶乘结果的变量
    var i = 1                               //定义循环变量 i
    while(i <= n)
```

```
    {
        result = result * i;                //计算 i 的阶乘
        sum = sum + result;                 //计算累加到 i 阶乘的和
        i = i + 1;                          //等价于 i++,控制循环变量语句
    }
    return sum;                             //返回阶乘累加和
}
//显示累加和的函数
function show(){
    var n = parseFloat( $ ("n_text").value);   //得到文本框的值并转换成实数
    var sum = compute_sum(n);               //阶乘计算累加和
    $ ("sum_text").value = sum;             //向累加和文本框赋值
    return;                                 //结束函数
}
```

项目 31　系统常用函数的使用

1. 实训要求

（1）掌握常用的 JavaScript 系统内部函数和对象函数的语法。

（2）验证常用函数的运行结果，函数验证页面如图 1-10-7 所示。



图 1-10-7　系统常用函数的使用页面

2. 实训内容

(1) 内部样式表定义与应用。

(2) 脚本放置与编程。

(3) JavaScript 常用函数的使用。

3. 实训所需知识点

(1) 样式 style 标记

```
<style type = "text/css">
  div{background:#000099;color:white;width:700px;
      font - size:20px; font - weight:bolder; }
  h4{text - align:center;}
  b{color:red;font - size:18px; }
</style>
```

(2) 脚本 script 标记

```
<script type = "text/javascript">
   document.write("<br>  2 + 2 = " + eval("2 + 2"));
   document.write("  " + "x = 10,x + 17 = " + eval(x + 17));
</script>
```

4. 页面设计及编程要求

(1) 主程序为 prj_10_3.html。利用 Document 文档对象模型的 write 方法输入 HTML 流信息,方法是 document.write("信息"),程序主要功能是验证 eval()、escape()、unescape()、parseFloat()、parseInt()、isNaN()等全局函数和 toFixed(n)、toString()、charAt(n)等对象函数。

(2) 将 JavaScript 脚本放置在 body 标记中,直接运行,也可以放置在 head 标记中,但需要编写自定义验证函数,此处省略代码。

5. 实训过程与指导

编程验证系统常用的函数。从 HTML 文档创建、内容设计、样式定义、脚本编程和运行调试,完成程序设计任务。具体步骤如下:

(1) 建立 prj_10_3.html 文档框架。

(2) 在 HTML 文档 head 标记中插入样式 style 标记。

(3) 在 style 标记中分别定义 div、b、h3 等标记的样式。样式具体定义如下:

① div 标记样式为边界上下 10px、左右自动、填充 10px、背景颜色 #66FFFF;颜色 #330000、宽度 800px、字体大小 20px、字体粗细标粗。

② h3 标记样式为文本内容居中。

③ b 标记样式为颜色红色、字体大小 18px。

(4) 在 body 标记中插入图层、标题字、脚本标记,编程进行函数验证,并按格式输出结果。

课外拓展训练 10

1. 编写 JavaScript 代码，找出符合条件的数，如图 1-10-8 所示。

(1) 页面标题为“找出符合条件的数”。

(2) 页面内容：3 号标题标记显示“找出 100～999 能够被 11 和 7 同时整除的整数的个数及累加和”，要求输出区间内累计有多少个符合条件的整数，并计算符合条件的整数的累加和，同时输出符合条件的整数，输出格式：每行 10 个整数。

(3) 程序名称为 project_10_1. html。



图 1-10-8　找出符合条件的数

2. 编写 JavaScript 程序实现倒置九九乘法口诀表，如图 1-10-9 所示。要求如下：

(1) 页面标题“倒置九九乘法口诀表”。

(2) 页面内容：3 号标题字显示“倒置九九乘法口诀表”；采用 for 循环实现倒置九九乘法口诀表。

(3) 程序名称为 project_10_2. html。



图 1-10-9　倒置九九乘法口诀表

实训 11　JavaScript 事件分析

【实训目标】

(1) 掌握事件、事件源、事件句柄、事件处理程序的概念，理解它们之间的关系。

(2) 学会指定事件处理程序的方法。

(3) 学会编写简单的事件处理程序。

【实训内容】

(1) 表格与表单混合布局。

(2) 外部 JavaScript 程序编写与引用。

(3) Document 文档对象获取及对象属性设置与获取。

(4) 鼠标单击、双击事件，移出、移动、悬停等事件处理程序的编写。

(5) 表单控件输入内容提取与有效性检查。

(6) 自定义函数编写。

(7) 样式表定义与应用。

【实训项目】

(1) 设计校园办公系统注册页面。

(2) 鼠标动作捕获与响应。

项目 32　设计校园办公系统认证页面

1. 实训要求

设计一个校园办公系统认证页面，在用户输入相关数据后能够逐项进行数据合法性检查。当发现错误时，能够在输入项的右边 label 标记内用红色加粗方式显示错误信息，页面效果如图 1-11-1 所示。

校园办公系统身份认证过程中需要对校园卡号、口令、二次口令、QQ/微信号进行有效性检查，具体要求如下：

(1) 校园卡号：首字符不为 0、长度必须是 10 个字符、全为数字。

(2) 口令、二次口令：两次口令必须相同、长度大于或等于 8 个且小于或等于 15 个字符、不能为空。

(3) QQ/微信：不能为空。

2. 实训内容

(1) 图层创建与属性设置。

(2) 分支结构在程序中的运用。

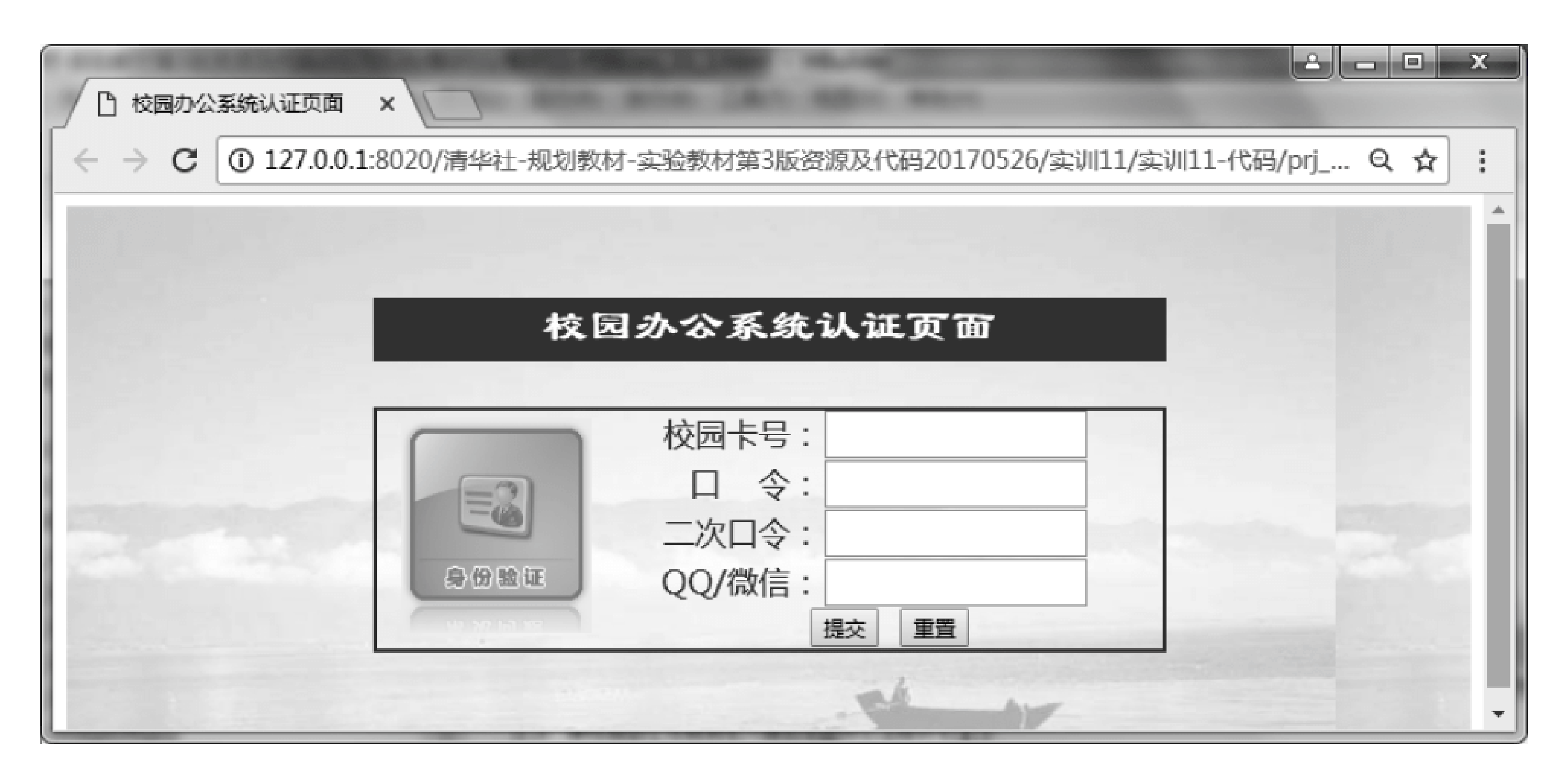


图 1-11-1 校园办公系统认证页面

(3) JavaScript 自定义函数的编写。

(4) JavaScript 变量声明与赋值。

(5) HTML 文档对象的获取与对象属性的获取与设置。

(6) 事件处理程序的绑定。

(7) 表格与表单混合布局。

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
<div id = ""> </div>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type = "text/css">
    div{margin:0 auto; background:#00ff99 url("bg_id.jpg");}     /* 定义图层样式 */
    table{border:2px double #0000cc; …; margin:0 auto;}          /* 定义表格样式 */
    #td1{text-align:right; font-size:20px; color:#6600ff; }      /* 定义单元格 */
    label{color:red; font-weight:bold; }                         /* 定义标签样式 */
</style>
```

(3) 脚本 script 标记

```
<script type = "text/javascript" src = ""></script>
```

(4) 表单 form 标记

```
<form name = "myform" method = "post" action = "" onsubmit = "">
    <input type = "submit" value = "提交">
    <input type = "reset" value = "重置">
</form>
```

(5) 表格 table 标记

```
<table>
 <caption>表单验证</caption>
 <tr>
   <td> </td><td> </td><td> </td>
 </tr>
</table>
```

4. JavaScript 自定义函数

```
function $(id){return document.getElementById(id);}  //通过 id 获取页面元素
function checkcardno(){                                //检查卡号的有效性}
function checkkey(){                                   //检查口令的有效性 }
function checkkey2(){                                  // 检查二次口令的有效性}
function checkqqwx(){                                  //检查 QQ/微信的有效性}
```

5. 事件处理句柄与事件处理程序的绑定

```
<input type="text" name="username" onblur="checkcardno();">
<input type="password" name="password" onblur="checkkey();">
<input type="password" name="confirmpassword" onblur="checkeky2();">
<input type="text" name="mail" onblur="checkqqwx();">
```

onblur 是失去焦点事件句柄,给 onblur 句柄指定事件处理程序。

6. 实训过程与指导

编程实现校园办公系统认证页面,具体步骤如下:

(1) 文档结构的创建

① 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_11_1.html。格式如下:

```
<!-- prj_11_1.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_11_1.html,选择编码类型为 UTF-8,然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入 div、form、table 标记,在表格中插入若干表单控件,完成相关标记属性的设置。

① 在 body 中插入 1 个 div,用于插入表单和表格。

② 在 div 中插入 1 个 form 标记,设置表单的 name 属性为 myform,其余默认设置。

③ 在 form 中插入 1 个 5 行 4 列的表格,如图 1-11-5 所示。插入内容具体操作如下:

a. 在表格第 1 行第 1 列跨 5 行合并,插入图像文件 sfyz_2.jpg。

b. 在第 2 列分别插入相关提示信息,分别为校园卡号、口令、二次口令、QQ/微信,并定义单元格的 id 属性为 td1。

c. 定义第 3 列单元格的 id 属性为 td2,并在其中分别插入单行文本输入框、2 个密码输

入框、单行文本输入框，设置它们的 name 属性分别为 cardno、key、key2、qqwx，并给 onblur 属性绑定事件处理程序分别为 checkcardno()、checkkey()、checkkey2()、checkqqwx()。

d. 在第 4 列单元格中分别插入 4 个空 label 标记，并分别定义 id 属性为 err_cardno、err_key、err_key2、err_qqwx。

e. 第 5 行跨 3 列合并为 1 个单元格，并在其中插入提交、重置按钮，设置它们的 value 属性分别为“提交”“重置”。

④ 设计完成后，保存网页，查看页面效果如图 1-11-2 所示。



图 1-11-2　校园办公系统认证页面初始布局

(3) 表现设计

在 style 标记中定义图层 div 和 form 标记的样式，具体样式定义要求如下：

① 定义 div 标记样式。Div 样式为边界上下 0px、左右自动，填充上 30px、左右 40px、下 30px，背景颜色＃00FF99、背景图像 bgimages.jpg。

② 定义 table 样式。table 样式为边框 2px、双线型、边颜色＃0000CC，文本居中对齐，边界上下 0px、左右自动。

③ 定义单元格样式。＃td1 样式为文本居右对齐、字体大小 20px、颜色＃6600FF。

④ 定义单元格样式。＃td2 样式为文本居左对齐。

⑤ 定义标签标记样式。label 样式为颜色红色、字体标粗。

⑥ 定义 h3 标记样式。标记 h3 样式为背景色＃0033ff、宽度 500px、高度 40px、上下填充 8px、左右填充自动、字体大小 28px、文本居中显示、字体隶书、颜色白色。

```
div{margin:0 auto;padding:30px 40px 50px;background:＃00ff99 url("bg_id.jpg");}
table{border:2px double ＃0000ff;text－align:center;margin:0 auto;}
＃td1{text－align:right;font－size:20px;color:＃6600ff;}
＃td2{text－align:left;}
label{color:red;font－weight:bold;}
h3{background:＃0033ff;width:500px;height:40px;padding:8px auto;font－size:28px;text－
align:center;font－family:隶书;color:＃FFFFFF;}
input{height:24px;}
```

(4) 定义 JavaScript 函数

在 head 标记中插入 script 标记，在 script 标记中分别定义获取 HTML 页面上的对象

$(id)、检查卡号有效性 checkcardno()、检查口令有效性 checkkey()、检查二次口令有效性 checkkey2()、检查 QQ/微信有效性 checkqqwx()等函数。

分别对卡号、口令、二次口令、QQ/微信的有效性进行检查,检查规则如实训要求,所有文本框在失去焦点时触发事件,并执行事件处理程序,对相关数据进行有效性检查,并将错误信息通过文本框右边的标签和告警消息框显示。

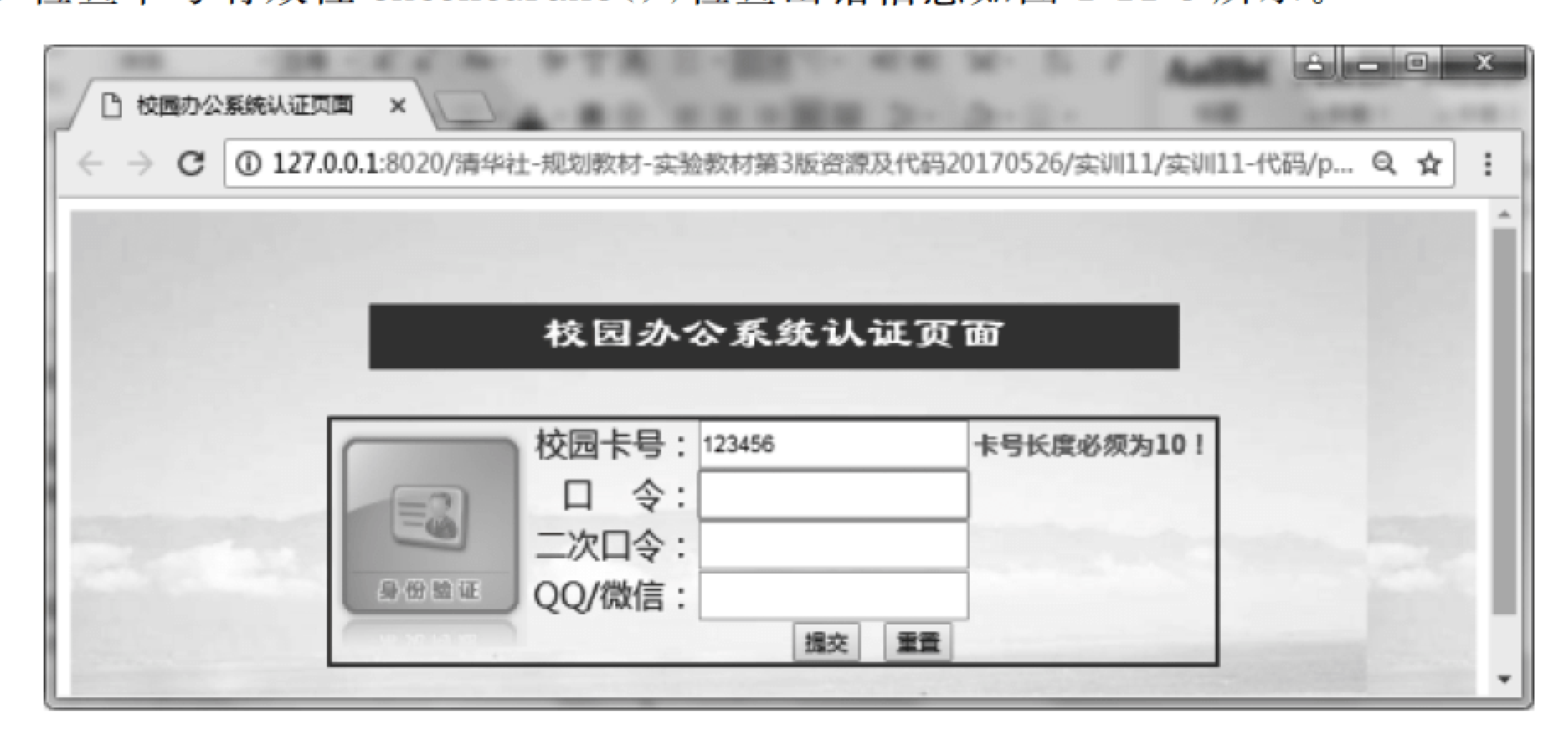
利用标签 label 标记显示错误信息方法。通过 Document 的 getElementById("ID")方法获取指定的 ID 的元素,然后利用元素的 innerHTML 属性设置或返回指定标记的内容,其中 HTML DOM innerHTML 属性是表示设置或返回从开始标记到结束标记之间的所有 HTML 内容。没有错误就不显示任何信息,有错误就显示出来。实现代码如下所示:

```
function $(id){return document.getElementById(id)}  //调用时参数需要加引号
$("err_cardno").innerHTML = "";          //文本框获得焦点时清空原来 label 标记间的错误信息
$("err_cardno").innerHTML = "用户名不能空!";     //有错时直接在标签内显示错误信息
```

① 获取 HTML 页面上的对象 $(id)。

```
function $(id){return document.getElementById(id);}     //调用时参数需要加引号
```

② 检查卡号有效性 checkcardno(),检查出错信息如图 1-11-3 所示。



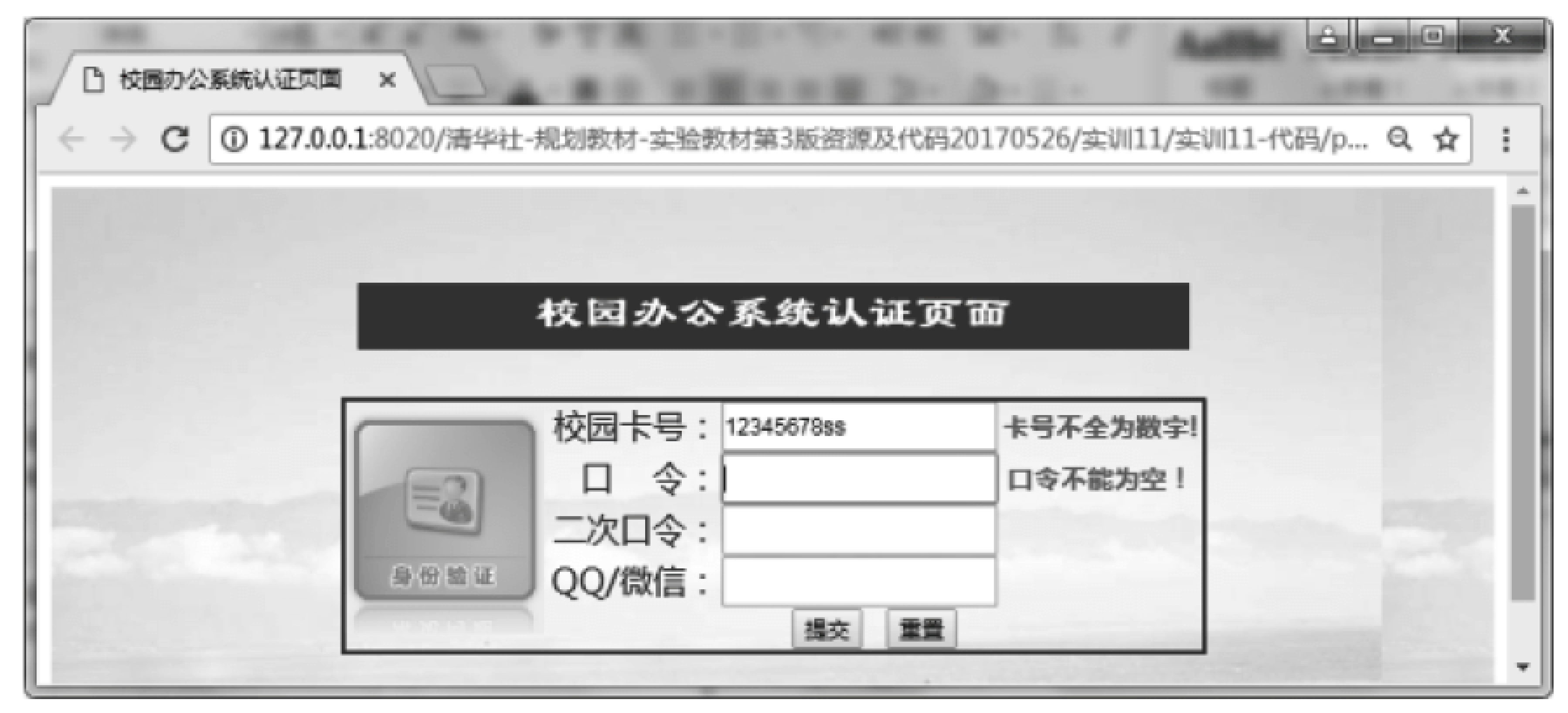


图 1-11-3　卡号有效性检查页面

```
function checkcardno(){                          //检查卡号的有效性
var cno = myform.cardno.value;
$("err_cardno").innerHTML = "";
if (cno == "" || cno == null ){                  //为空或不输入时
    $("err_cardno").innerHTML = "卡号不能为空!";
}else if(cno.length!= 10){
     $("err_cardno").innerHTML = "卡号长度必须为 10!";
}else{
       var firstnum = cno.charAt(0);
         if (firstnum == "0")                    //首字符不能为 0
         { $("err_cardno").innerHTML = "卡号首字母必须不为 0!";
         }else if (parse Int(cno).to String().length!= 10)
       $("err_cardno").innerHTML = "卡号不全为数字!";
           alert("卡号不全为数字!");
    }
}
}
```

③ 检查口令有效性 checkkey(),检查出错信息如图 1-11-4 所示。

```
function checkkey(){                              //不能为空
    var key1 = myform.key.value;                  //存放口令
    $("err_key").innerHTML = "";
    if (key1 == "" || key1 == null)               //口令为空
    {                                             //直接在输入框右边显示错误信息
        $("err_key").innerHTML = "口令不能为空!";
    }else{
        if (key1.length < 8 || key1.length > 15)  //检查口令长度
        {
            $("err_key").innerHTML = "口令长度不能小于 8 或大于 15!";}
        }
    }
```



图 1-11-4　口令有效性检查页面

④ 检查确认密码有效性 checkkey2(),检查出错信息如图 1-11-5 所示。

```
function checkkey2(){
    var key21 = myform.key2.value;
    var key11 = myform.key.value;                    //存放口令
    $("err_key2").innerHTML = "";
    if (key21 == "" || key21 == null)                //口令为空
    {  //直接在输入框右边显示错误信息
      $("err_key2").innerHTML = "口令不能为空!";
    }else if (key21.length < 8 || key21.length > 15)    //检查口令长度
    {
       $("err_key2").innerHTML = "口令长度不能小于 8 或大于 15!";
    }else if (key21!= key11)
    { $("err_key2").innerHTML = "口令与二次口令不相同!"; }
}
```

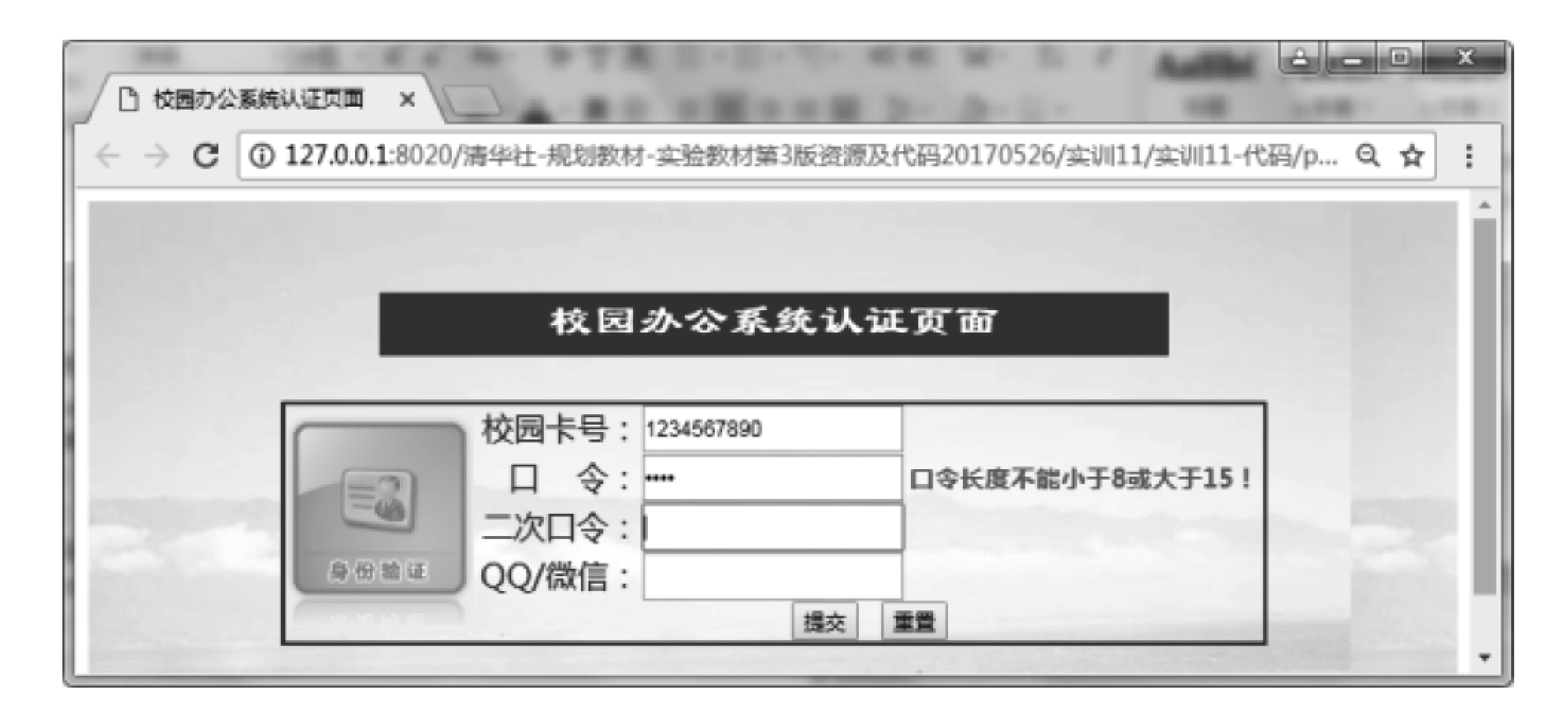




图 1-11-5　二次口令有效性检查页面

⑤ 检查 QQ/微信有效性 checkqqwx()等函数,检查出错信息如图 1-11-6 所示。

```
function checkqqwx(){
  var qqwx1 = myform.qqwx.value;            //存放 QQ/微信
   $ ("err_qqwx").innerHTML = "";
  if (qqwx1 == null||qqwx1 == "")
  { $ ("err_qqwx").innerHTML = " QQ/微信号不能为空!"; }
}
```



图 1-11-6　QQ/微信有效性检查图

(5) 保存并查看网页

完成代码设计后,保存网页文件,通过浏览器查看认证检查的效果。

项目 33　鼠标动作捕获与响应

1. 实训要求

(1) 理解鼠标事件类型、事件句柄、事件处理程序的关系。

(2) 学会运用 JavaScript 脚本编写自定义函数实现相关功能。

(3) 通过事件处理程序改变图层的背景颜色和动态切换 img 标记中的图像,页面效果如图 1-11-7～图 1-11-10 所示。



图 1-11-7　初始与鼠标移出后的页面



图 1-11-8　鼠标盘旋时的页面



图 1-11-9　鼠标单击后的页面



图 1-11-10　鼠标双击后的页面

2. 实训内容

(1) 内部样式表定义与应用。

(2) JavaScript 放置与运行方式。

(3) 事件句柄和事件处理程序绑定的方式。

(4) 表单与表单控件的应用。

(5) 页面对象的属性设置与获取。

3. 实训所需知识点

(1) 表单 form 标记

```
<form name="form1" method="post" action="">
   <input type="text" name="" id="mtext">
</form>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
   form{ text-align:center; }
   div{ background:#33ff99; width:400px; height:200px; margin:0 auto; }
</style>
```

(3) 脚本 script 标记

```
<script type="text/javascript">
   function mover() {
    document.getElementById("mybody").style.background="#99cc66";};
</script>
```

(4) 标题字 h3 标记

```
<h3 align="center">鼠标动作捕获与响应</h3>
```

(5) 水平分隔线 hr 标记

```
<hr color="red" size="1">
```

4. 实训过程与指导

编程实现“鼠标动作捕获与响应”页面，具体步骤如下：

(1) 文档结构的创建

① 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_11_2.html，格式如下：

```
<!-- prj_11_2.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_11_2.html，选择编码类型为 UTF-8，然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入 div、form、input、h3、hr 等标记,完成页面布局设计。

① 在 body 中插入 1 个 div,设置 id 属性为 mybody,分别给 onMouseOver、onMouseOut、onClick、onMouseDown、onDblClick 等事件句柄绑定 mover()、mout()、mclick()、mdown()、mdclick()等事件处理程序。图层事件句柄与事件处理程序绑定的方法如下所示:

```
<div id = "mybody" onMouseOver = "mover();" onMouseOut = "mout();" onMouseDown = "mdown();"
onClick = "mclick();" onDblClick = "mdclick();" >
```

② 在 div 中插入 h3 标记,内容为"鼠标动作捕获与响应",设置对齐属性为居中。

③ 在 div 中插入 hr 标记,设置颜色为白色、大小为 1px。

④ 在 div 中插入 form 标记,设置 name 属性为 form1,其他为默认设置。

⑤ 在 form 标记中插入单行文本输入框,设置 id 为 mtext,用于放置鼠标状态信息。

⑥ 在 div 中插入 img 标记,设置 src 为 image21.jpg,id 为 image,宽度为 200px、高度为 100px,title 为图区,用于动态刷新图像,记录不同状态。

(3) 表现设计

在 style 标记中分别定义图层、表单及 h3 标记样式,样式定义如下所示:

① 定义 form 标记样式。form 样式为文本居中对齐。

② 定义 div 标记样式。div 样式为宽度 400px,高度 200px,边界上下 30px、左右自动,背景颜色#00CC99。

③ 定义 h3 标记样式。h3 样式为顶部填充 10px。

(4) 定义 JavaScript 函数

在 head 标记中插入 script 标记,在 script 标记中分别定义 $(id)、mover()、mout()、mclick()、mdown()、mdclick()等函数。

① 获取页面对象的函数 $(id),代码如下所示:

```
function $(id){return document.getElementById(id);}
```

② 鼠标盘旋函数 mover(),代码如下所示:

```
function mover(){                                  //鼠标盘旋事件处理程序
     $("mybody").style.background = "#99CC66";
     $("image").src = "image22.jpg";               //切换图像
}
```

③ 鼠标移出函数 mout(),代码如下所示:

```
function mout(){                               //鼠标移出事件处理程序,恢复初始状态
     $("mybody").style.background = "#00CC99";
     $("image").src = "image21.jpg";           //切换图像
}
```

④ 鼠标按下函数 mdown()，代码如下所示：

```
function mdown() {form1.mtext.value = "按下鼠标";}
```

⑤ 鼠标单击函数 mclick()，代码如下所示：

```
function mclick() {                              //鼠标单击事件处理程序
    form1.mtext.value = "单击鼠标";
    $ ("mybody").style.background = "#00CCAA";
    $ ("image").src = "image23.jpg";             //切换图像
    }
```

⑥ 鼠标双击函数 mdclick()，代码如下所示：

```
function mdclick(){                         //鼠标双击事件处理程序
    form1.mtext.value = "双击鼠标";
    $ ("image").src = "image24.jpg";   //切换图像
    $ ("mybody").style.background = "#AACCFF";
}
</script>
```

(5) 保存并查看网页

完成代码设计后，再次保存网页文件。通过浏览器查看页面，分别进行鼠标操作，查看图层背景颜色和图层中 img 标记内图像动态切换的效果。

课外拓展训练 11

1. 编写 JavaScript 程序实现显示用户账号和密码，如图 1-11-11 所示。要求如下：

(1) 页面标题“用户注册”；按图 1-11-11 所示的效果完成页面设计。

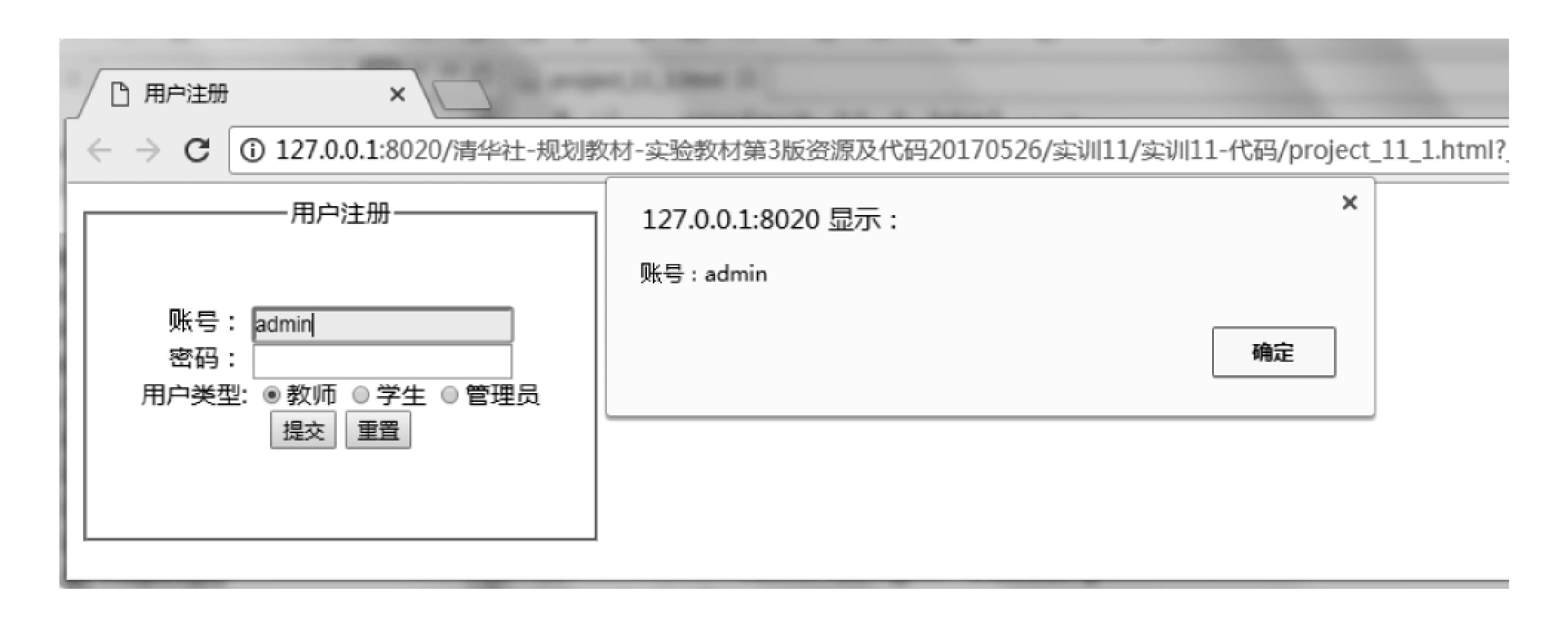


图 1-11-11　用户注册页面时输入账号后失去焦点时的页面效果

(2) 定义表单、账号文本框、密码框的 name 属性，供编程时调用。

(3) 编写 displayName()、displayAll()函数，分别实现失去焦点时通过告警框提示用户

名、一次性输出用户名、密码和用户类型，如图 1-11-12 所示。

(4) 程序名称为 project_11_1.html。

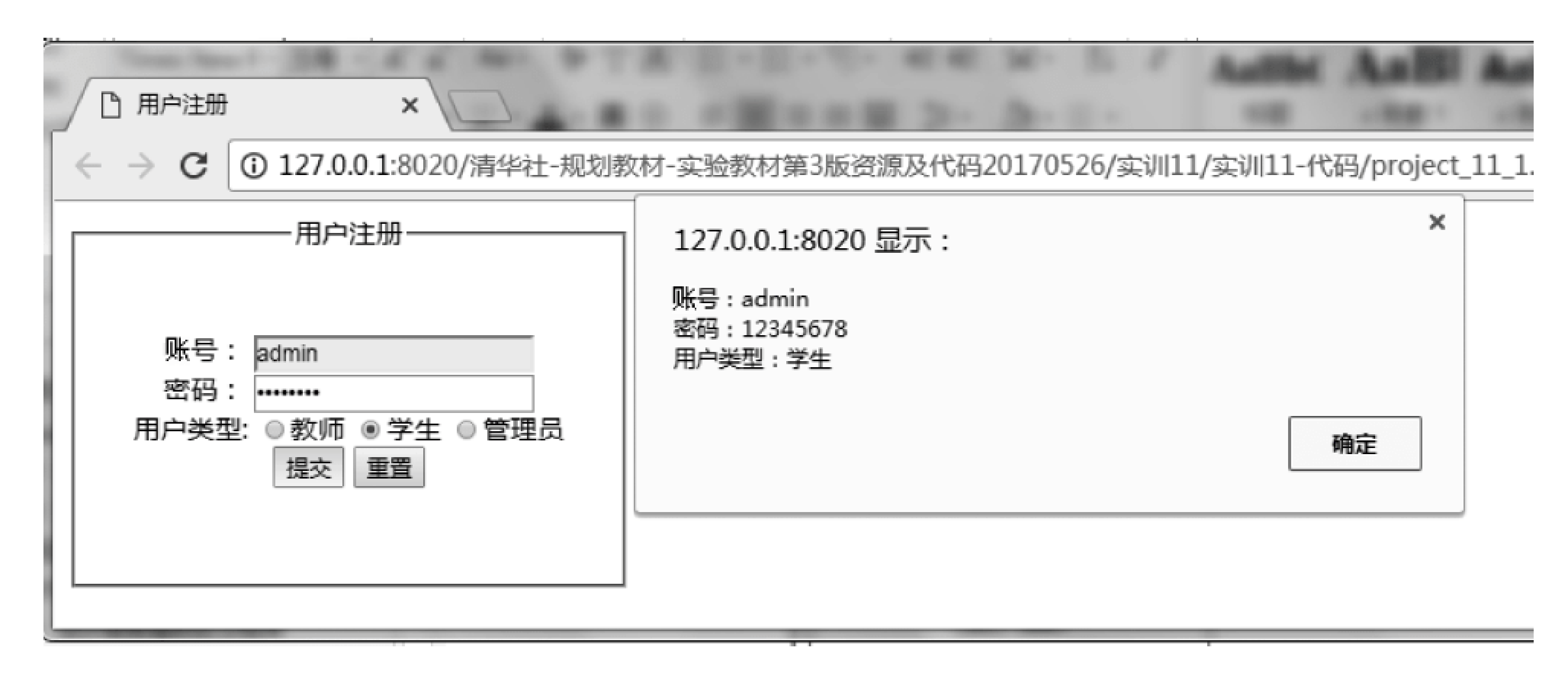


图 1-11-12　提交后显示用户所有信息

2. 编写 JavaScript 程序实现学号合法性检查，如图 1-11-13 和图 1-11-14 所示。要求如下：

(1) 3 号标题字标记显示“检查学号的合法性”。

(2) 编写 checkNo()函数，实现学号合法性检查。检查内容：学号必须为 10 位且完全是数字；如果不符合检查规则，则分别提示错误信息为“学号长度不足 10 位，请重输入！”“学号必须为数字字符，请重输入！”“学号输入正确！”。

(3) 程序名称为 project_11_2.html。



图 1-11-13　学号合法性检查

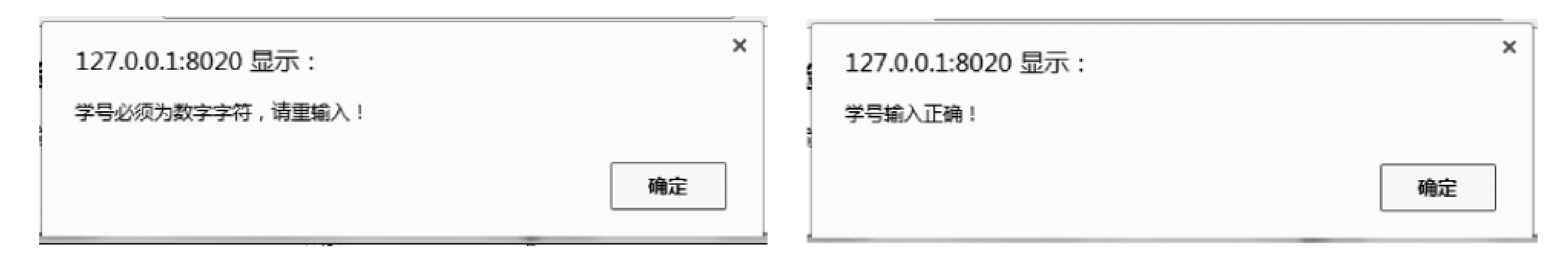


图 1-11-14　学号合法性检查

实训 12　DOM 与 BOM 应用案例

【实训目标】

(1) 理解 DOM 树状结构和节点的概念,学会利用 DOM 进行简单交互式编程。

(2) 了解 BOM 结构图,学会利用 window 对象进行简单交互式编程。

(3) 理解 JavaScript 的对象类型,掌握 Array、String、Date、Number、Math 等对象的常用属性和方法。

【实训内容】

(1) 使用循环结构实现机选多注福利彩票。

(2) 使用 JavaScript 常用内部对象的属性和方法进行编程。

(3) 使用 DOM 创建对象的方法新建 HTML 页面元素,并获取或设置页面元素的属性。

(4) 使用 DOM 删除对象的方法删除 HTML 页面元素。

(5) 使用表单中的列表框实现简易列表编程。

(6) 使用表格进行简易页面布局。

(7) 使用 CSS 样式表对页面元素进行样式定义。

【实训项目】

(1) 设计简易福彩投注程序。

(2) 设计江苏福彩投注站彩票投注助手。

项目 34　设计简易福彩投注程序

1. 实训要求

设计一个简易福彩投注程序,页面如图 1-12-1 所示,功能要求如下:

(1) 单击"投注"按钮,在左边文本框中产生 1 注彩票号码。

(2) 单击"清空"按钮,将所有文本框内容清空。

(3) 福利彩票号码由 7 个号码,外加 1 个特别号,共 8 个号码组成,号码范围为 01~30 的任意一个数。使用随机数产生[01,30]的任意一个整数。

(4) 学会使用 ECMAScript 内建对象 Math 的 random()、floor()等方法来实现随机产生 8 个 01~30 随机整数;学会使用 ECMAScript 本地对象 Array 数组的 join()、length 等方法与属性。

(5) 学会给 HTML 标记指定事件处理程序。

(6) 学会采用图层与表格、表单等布局技术进行简易 Web 应用程序设计。



图 1-12-1 简易福彩投注程序页面

2. 实训内容

(1) JavaScript 自定义函数的定义与应用。

(2) 多种事件指定方式的使用。

(3) 图层的创建与属性的设置。

(4) 循环结构和循环嵌套结构的编程。

(5) JavaScript 对象的属性和方法的实际应用。

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
<div id=""></div>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
    div{width:450px;height:260px;margin:0px auto; border:2px solid #ff3300;
        background:url("fc_logo.jpg") right top no-repeat;}
    h2{font-size:28px;text-align:center;}
    td{font-weight:bold;font-size:18px;}
</style>
```

(3) 脚本 script 标记

```
<script type="text/javascript" src="*.js"></script>
```

(4) 表单 form 标记

```
<form name="myform" method="post" action="" onsubmit="">
   <input type="button" value="投注" onclick="selectnumber('number3');">
</form>
```

（5）表格 table 标记

```
<table>
  <tr>
    <td>
      <input type="button" value="投注" onclick="selectnumber('number3');">
    </td> …
  </tr>
</table>
```

4. 定义 JavaScript 函数

```
function $(id){return document.getElementById(id);}
function selectnumber(num){        //产生 1 注福利彩票号码,并将号码回填到文本框中}
```

5. 实训过程与指导

编程实现“简易福彩投注程序”页面，具体步骤如下：

（1）文档结构的创建

① 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_12_1.html，格式如下：

```
<!-- prj_12_1.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_12_1.html，选择编码类型为 UTF-8，然后保存文件。

（2）页面内容设计

在 body 标记中插入图层、表单、表格、表单控件等标记，完成页面布局设计。

① 在 body 中插入 1 个 div。

② 在 div 中插入 img 标记，设置 src 属性为 ico_71.gif，宽度和高度为默认。

③ 在 div 中插入 form 标记，并在其中插入 3 行 4 列的表格，设置表格对齐属性为居中对齐，设置表格标题为“<h2>福利彩票投注助手</h2>”。

④ 在表格前 3 列单元格分别插入“彩票号码”、单行输入文本框、普通按钮，第 4 列跨 3 行合并，插入 1 个重置按钮，设置 value 为“清空”。设置 3 个文本输入框的 id 属性分别为 number1、number2、number3，大小为 28，设置只读属性。设置 3 个普通按钮的 value 值为“投注”，指派 onclick 属性的值分别为 selectnumber('number1')、selectnumber('number2')、selectnumber('number3')。

⑤ 保存文件，并用浏览器预览一下未定义样式时的页面，效果如图 1-12-2 所示。

（3）表现设计

在 style 标记中定义图层 div、td 和 h2 标记的样式，具体样式定义要求如下：

① 定义 div 标记样式。div 样式为边界上下 0px、左右自动，背景颜色 #00FF99，宽度 450px，高度 260px，边框 2px、实线、颜色 #ff3300，颜色 white。

② 定义 h2 标记样式。h2 样式为字体大小 28px、文本水平居中。

③ 定义 td 标记样式。td 样式为字体大小 18px、字体标粗。



图 1-12-2　简易福彩投注程序初始状态

(4) 定义 JavaScript 函数

① 获取页面对象 $ (id)。

```
function $ (id){return document.getElementById(id);}
```

② 产生 num 注彩票 selectnumber(num)。

```
function selectnumber(num){
    //彩票选号助手,除本方法外,还有许多方法
    var number = new Array();
    for (i = 0;i <= 7 ;i++)
    {
        tmp = Math.floor(Math.random() * 30 + 1);          //下舍入
        for (var j = 0;j <= number.length - 1 ;j++)
        {
            if (tmp == number[j])
            {    //重号处理
                tmp = Math.floor(Math.random() * 30 + 1);
                j = 0;                                   //重新初始化循环变量
            }
        }
        number[i] = tmp;
    }
    $ (num).value = number.sort().join(" ");              //回填产生的彩票号码
}
```

(5) 保存并查看网页

完成代码设计后,保存网页文件。通过浏览器查看页面,单击“投注”和“清空”按钮,实现彩票号码产生与清空的功能。

项目 35　设计江苏福彩投注站彩票投注助手

1. 实训要求

编程实现江苏福彩投注站彩票投注助手,页面布局效果如图 1-12-3 所示。



图 1-12-3　福彩投注站彩票助手页面

功能要求如下：

(1) 界面上设置 5 个按钮、1 个列表框。

(2) 采用图层，并设置图层的背景与背景图片，效果如图 1-12-3 所示。

(3) 在 div 中插入 3 行 3 列表格，通过单元格合并，插入普通按钮、列表框等表单控件，完成页面布局。

(4) 单击"机选 1 注"按钮，调用 selectNumber(1)，将 1 注的号码形成字符串添加到列表框中，并将每次产生的第 1 行号码作为预选项，高亮度显示，如图 1-12-4(a)所示。编写通用的产生 n 注号码 selectNumber(n)函数。

(5) 单击"机选 5 注"按钮，调用 selectNumber(5)，将 5 注的号码形成字符串添加到列表框中，并将每次产生的第 1 行号码作为预选项，高亮度显示，如图 1-12-4(b)所示。



(a)

图 1-12-4　单击机选 1 注和机选 5 注时的页面



(b)

图 1-12-4 (续)

(6) 单击"机选 10 注"按钮,调用 selectNumber(10),将 10 注的号码形成字符串添加到列表框中,并将每次产生的第 1 行号码作为预选项,高亮度显示,如图 1-12-5 所示。



图 1-12-5 单击"机选 10 注"时的页面

(7) 单击"删除"按钮,将列表框中选中的列表项删除,如果列表框无列表项可删,则用告警消息框提示出错信息,如图 1-12-6 所示。

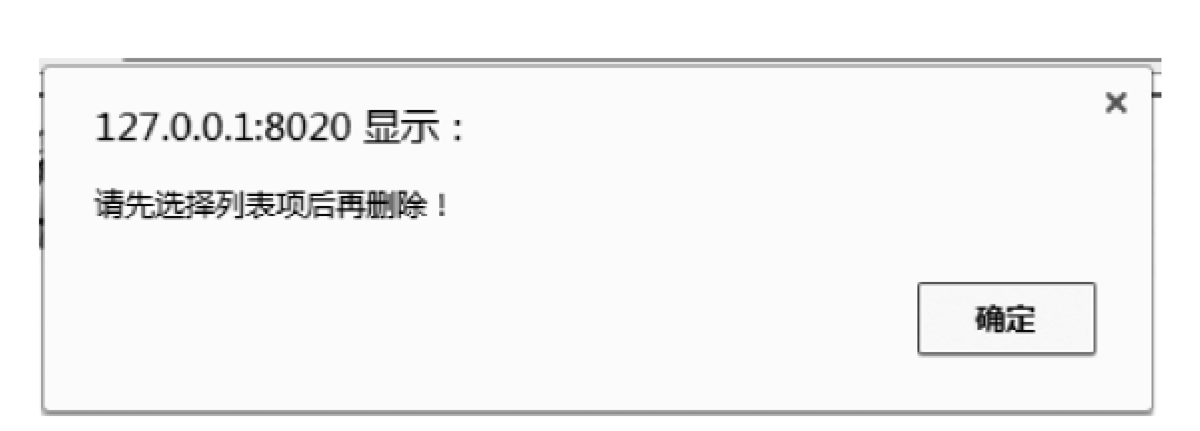


图 1-12-6 未选择选项单击删除按钮时的页面

（8）单击“全部删除”按钮，将列表框中的所有列表项全部删除，如果列表框无列表项可删，则用告警消息框提示出错信息，如图 1-12-7 所示，代码如下所示：



图 1-12-7　无选项单击删除按钮时的页面

2. 实训内容

（1）内部样式表的定义与应用。

（2）JavaScript 自定义函数的编程。

（3）事件句柄和事件处理程序绑定。

（4）DOM 节点操作方法的应用。

（5）表格与表单混合布局应用。

3. 实训所需知识点

（1）表单 form 标记

```
<form name="myform" method="post" action="" onsubmit="">
    <input type="button" value="机选 1 注" onclick="selectNumber(1);">
    <input type="button" value="机选 5 注" onclick="selectNumber(5);">
</form>
```

（2）样式 style 标记

```
<style type="text/css">
    select{width:100px;height:145px;}
</style>
```

（3）脚本 script 标记

```
<script type="text/javascript" src="">…</script>
```

（4）标题字 h2 标记

```
<h2>福彩投注站投注彩票助手</h2>
```

（5）表格 table 标记

```
<table>
    <tr>
        <td>
        <input type="button" value="机选 10 注" onclick="selectNumber(10);">
        </td>
```

```
        <td>
        <input type="button" value="全部删除" onclick="delSelectAll();">
        </td>
    </tr>
</table>
```

(6) 列表框 select 标记

```
<select name="number8" id="number8" size="5">
    <option value="c3" selected>机选 1 注</option> //设为预选项
    <option>…</option>
</select>
```

设置列表框的 multiple 属性可以使列表框支持多选,设置选项 option 标记的 selected 属性可以使某一列表项处于初始选中状态。

(7) 图像 img 标记

```
<img src="ico_71.gif" width="76" height="72" border="0" alt="">
```

4. 定义 JavaScript 函数

(1) 选择 n 注彩票号码 selectNumber(n)

使用嵌套 for 循环结构实现编程,外循环负责产生 n 注号码;内循环负责利用随机函数产生 8 个[01~30]的任意整数,并将结果保存到数组中去,然后将数组中存放的元素串起来赋给一个 list 变量,采用下列代码完成向列表框中添加 1 注彩票。

```
var opt = document.createElement("option");          //产生选项节点
var opt_text = document.createTextNode(list);        //产生文本节点
opt.value = j;                                        //记下添加列表项的个数
opt.appendChild(opt_text);                            //将文本添加给选项
objsel.appendChild(opt);                              //将选项添加给列表框
```

(2) 删除选中列表项 delSelect()

通过列表框的 selectedIndex 属性值来删除选中列表项,如果用户未选中其值为-1,否则有具体的值,可以通过选项的 remove(index)来删除。

```
var strIndex = objSelect.selectedIndex;
objSelect.options.remove(strIndex);
```

(3) 删除所有列表项 delSelectAll()

```
var objSelect = $("number8");
var strIndex = objSelect.options.length;
if (strIndex > 0)
{
```

```
  for (i = 0;i <= strIndex - 1;i++)
    {objSelect.options.remove(0);}          //始终删除第 0 个选项
}
```

5. 事件处理句柄与事件处理程序的绑定

```
<input type = "button" value = "机选 1 注" onclick = "selectNumber(1);">
<input type = "button" value = "机选 5 注" onclick = "selectNumber(5);">
<input type = "button" value = "机选 10 注" onclick = "selectNumber(10);">
<input type = "button" value = "删除" onclick = "delSelect();">
<input type = "button" value = "全部删除" onclick = "delSelectAll();">
```

6. DOM 节点访问、创建、修改

(1) 访问指定节点。

- 按指定 ID 访问节点：getElementById(idname)，返回指定的元素。
- 按指定 Name 访问节点：getElementsByName(name)，返回同名元素数组。
- 按指定 Tagnmae 访问节点：getElementsByTagName(tagname)，返回带有指定标记名的对象的集合。

(2) 创建 DOM 节点的方法。

- 创建元素节点：createElement(tagname)，创建标记名为 tagname 的节点。
- 创建文本节点：createTextNode(text)，创建包含文本 text 的文本节点。
- 创建文档碎片：createDocumentFragment()，documentFragment 是一个无对象的 document 对象。

(3) 修改节点方法。

- 删除一个子节点：removeChild("节点名")。
- 添加子节点：父节点对象.appendChild(子节点对象)。
- 在指定节点前插入一个节点：insertBefore(B,A)，将 B 元素插入到 A 元素前。
- 用一个节点替换另一个节点：replaceChild(newChild,oldChild)。
- 克隆一个节点：cloneNode(boolean)：它有一个参数，true，带文字；false，不带文字。

7. HTML DOM Select 对象的属性与方法

Select 对象代表 HTML 表单中的一个下拉列表。在 HTML 表单中，<select></select>标记每出现一次，一个 Select 对象就会被创建。可通过遍历表单的 elements[]数组来访问某个 Select 对象，或者使用 document.getElementById()。

(1) Select 对象集合

options[]：返回包含下拉列表中的所有选项的一个数组。

(2) Select 对象属性

id：设置或返回下拉列表的 id。

length：返回下拉列表中的选项数目。

selectedIndex：设置或返回下拉列表中被选项目的索引号。

size：设置或返回下拉列表中的可见行数。

(3) Select 对象方法

- selectObject.add(option,before):向下拉列表添加一个选项。
- selectObject.remove(index):从下拉列表中删除一个选项。

```
function removeOption()
  {
    var x = document.getElementById("mySelect")
    x.remove(x.selectedIndex)                    //删除某一选项
  }
```

8. 实训过程与指导

编程实现江苏福彩投注站彩票投注助手页面,具体步骤如下:

(1) 文档结构的创建

① 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_12_2.html,格式如下:

```
<!-- prj_12_2.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_12_2.html,选择编码类型为 UTF-8,然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入图层、表单、表格、表单控件、h2、img、列表框等标记,完成页面布局设计。

① 在 body 中插入 1 个 div。

② 在 div 中插入 img 标记,设置 src 属性为 ico_71.gif,宽度和高度为默认值。

③ 在 div 中插入 form 标记,并在其中插入 1 个 3 行 3 列的表格,采用 2 号标题字设置表格标题为"福彩投注站投注彩票助手"。

a. 第 1 行中第 2 个单元格跨 3 行合并,3 个单元格分别插入 value 为"机选 1 注"的按钮、id 和 name 均为 number8 的列表框、value 为"删除"的按钮。并为 2 个普通按钮指派 onclick 属性,分别绑定 selectNumber(1)、delSelect()函数。

b. 第 2 行中 2 个单元格分别插入 value 为"机选 5 注"的按钮和 1 个" "。并为该按钮指派 onclick 属性,绑定 selectNumber(5)函数。

c. 第 3 行中 2 个单元格分别插入 value 为"机选 10 注"的按钮和 value 为"全部删除"的按钮。并为 2 个普通按钮指派 onclick 属性,分别绑定 selectNumber(10)、delSelect All()函数。

(3) 表现设计

在 style 标记中定义图层、列表框、h2、input 的样式。具体样式定义要求如下:

① 定义列表框样式。select 样式为宽度 300px、高度 145px。

② 定义 h2 标记样式。h2 样式为文本水平居中、字体大小 28px、上下填充 10px、左右填充自动。

③ 定义 div 样式。图层 div 样式为宽度 550px、高度 320px、边界上下 0px、边界左右自动、颜色白色、边框粗细 2px、线型实线、线颜色#0077BB。

④ 定义 input 样式。input 样式为宽度 80px、高度 40px。

```
<style type="text/css">
   div{background: url("fc_logo.jpg") right top no-repeat; width:550px; height:320px;
margin:0 auto; border:2px solid #0077BB;color:white;}
   h2{font-size:28px;text-align:center;padding:10px auto;}
   select{width:300px;height:145px;}
   input{width:80px;height:40px;}
</style>
```

(4) 定义 JavaScript 函数。

① 获取页面对象 $(id)。

```
function $(id){return document.getElementById(id);}
```

② 产生 n 注福利彩票号码函数 selectNumber(n)。

```
function selectNumber(n){
    //彩票选号助手
    var number = new Array();
    var objsel = $("number8");
    var selnum = objsel.options.length;                //保存选项添加前总数
    for (j = 0;j <= n - 1;j++)
    {
        var list = "";
        for (i = 0;i <= 7 ;i++)                        //产生 1 注号码
        {
            var tmp = Math.floor(Math.random() * 30 + 1);
            if (tmp < 10) {tmp = "0" + tmp; }
            for (var k = 0;k <= number.length - 1 ;k++)
            {
                if (tmp == number[k])
                {   //重号处理
                    tmp = Math.floor(Math.random() * 30 + 1);
                    if (tmp < 10) {tmp = "0" + tmp; }
                    k = 0;
                }
            }
            number[i] = tmp;
        }
        list = number.join(" ");                       //1 注彩票号码
        //写入到列表框中
        var opt = document.createElement("option");    //产生选项节点
        var opt_text = document.createTextNode(list);  //产生文本节点
        opt.value = j;                                 //记下添加列表项的个数
        opt.appendChild(opt_text);                     //将文本添加给选项
        objsel.appendChild(opt);                       //将选项添加给列表框
    }
```

```
        //始终将新添加的第一个列表项作为预选项
        objsel.selectedIndex = selnum;
    }
```

③ 删除 1 注福利彩票号码函数 delSelect()。

```
function delSelect(){
    var objSelect = $ ( "number8");
    var strIndex = objSelect.selectedIndex;
    if (strIndex!= - 1)
    {   objSelect.options.remove(strIndex);
    } else{alert("请先选择列表项后再删除!");}
}
```

④ 删除所有福利彩票号码函数 delSelectAll()。

```
function delSelectAll(){
     var objSelect = $ ("number8");
     var strIndex = objSelect.options.length;
     if (strIndex > 0)
     {
        for (i = 0;i < = strIndex - 1;i++)
        {objSelect.options.remove(0);}
     } else{alert("请先选择列表项后再删除!");}
}
```

(5) 保存并查看网页

完成代码设计后,保存网页文件。通过浏览器查看效果,分别单击页面上的所有按钮,验证所实现的功能。

课外拓展训练 12

1. 编写 JavaScript 程序实现“列表框图像浏览器”,如图 1-12-8 所示。要求如下:

(1) 在 body 中插入 1 个 div。定义 div 样式为边界上下 10px、边界左右自动、边框 1px、实线、颜色 #020202、宽度 300px、高度 280px、文本居中对齐、填充 20px。

(2) 在 div 标记中分别插入 1 个 img、1 个 b、1 个 select 、4 个 option 标记。img 标记初始显示图像为 img1.jpg。b 标记的内容为“列表框图像浏览器”。定义列表框的 onchange 事件句柄,绑定 showImg()函数,列表框中显示 4 个列表项,分别为选择图像(默认选项)、都市树木 1(img1.jpg)、卡通图片 2(img2.jpg)、卡通图片 3(img3.jpg),通过选项的 value 属性获取图像文件名。

(3) 编写函数 showImg(oSel),oSel 是参数,表示选择哪一个选项。要求从下拉列表框中选择不同的选项时能够自动浏览不同的图像。3 个图像文件分别为 img1.jpg、img2.jpg、img3.jpg。

(4) 程序名称为 project_12_1.html。

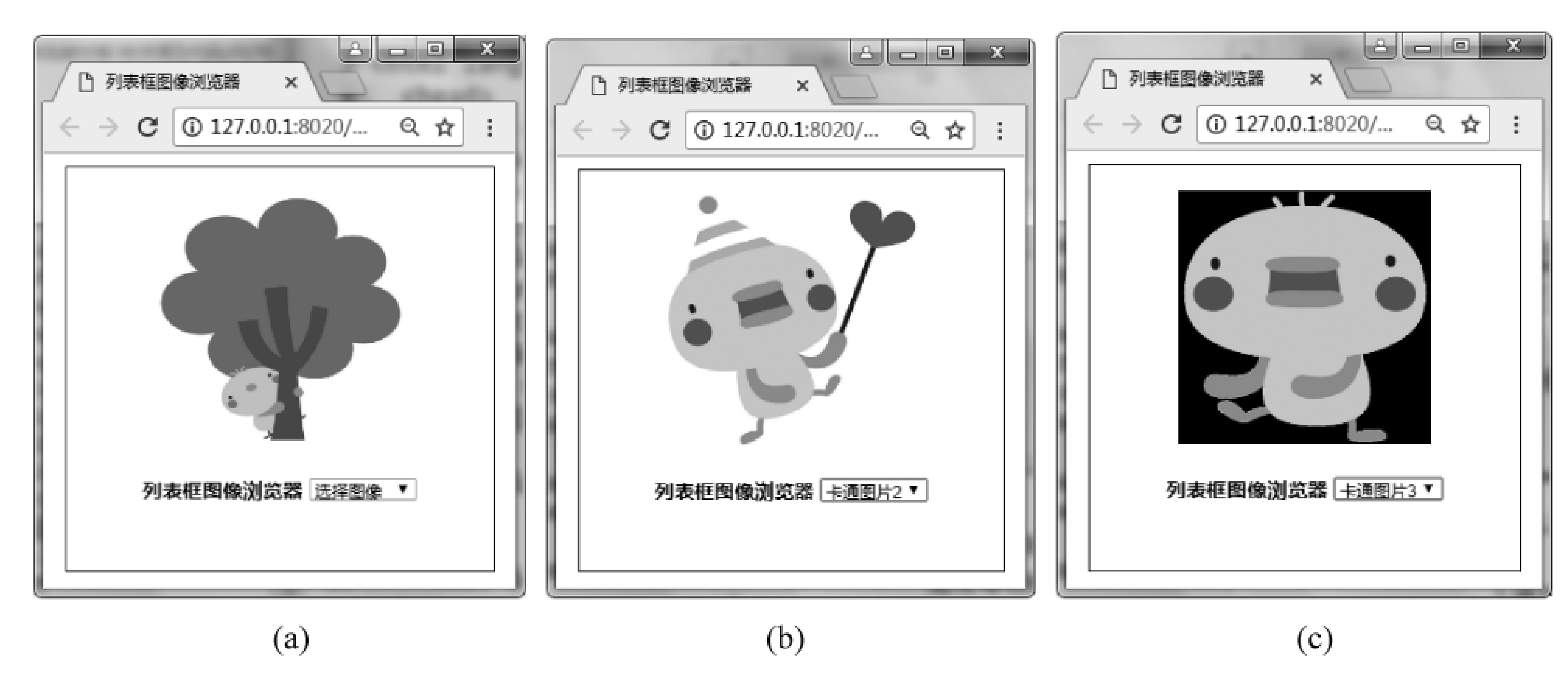


图 1-12-8　列表框图像浏览器

2. 编写 JavaScript 程序实现“选购图书”程序。该程序具有单一选购、单一退购、清空、结账等功能，如图 1-12-9 和图 1-12-10 所示。要求如下：



图 1-12-9　选购图书初始页面和单一选购页面

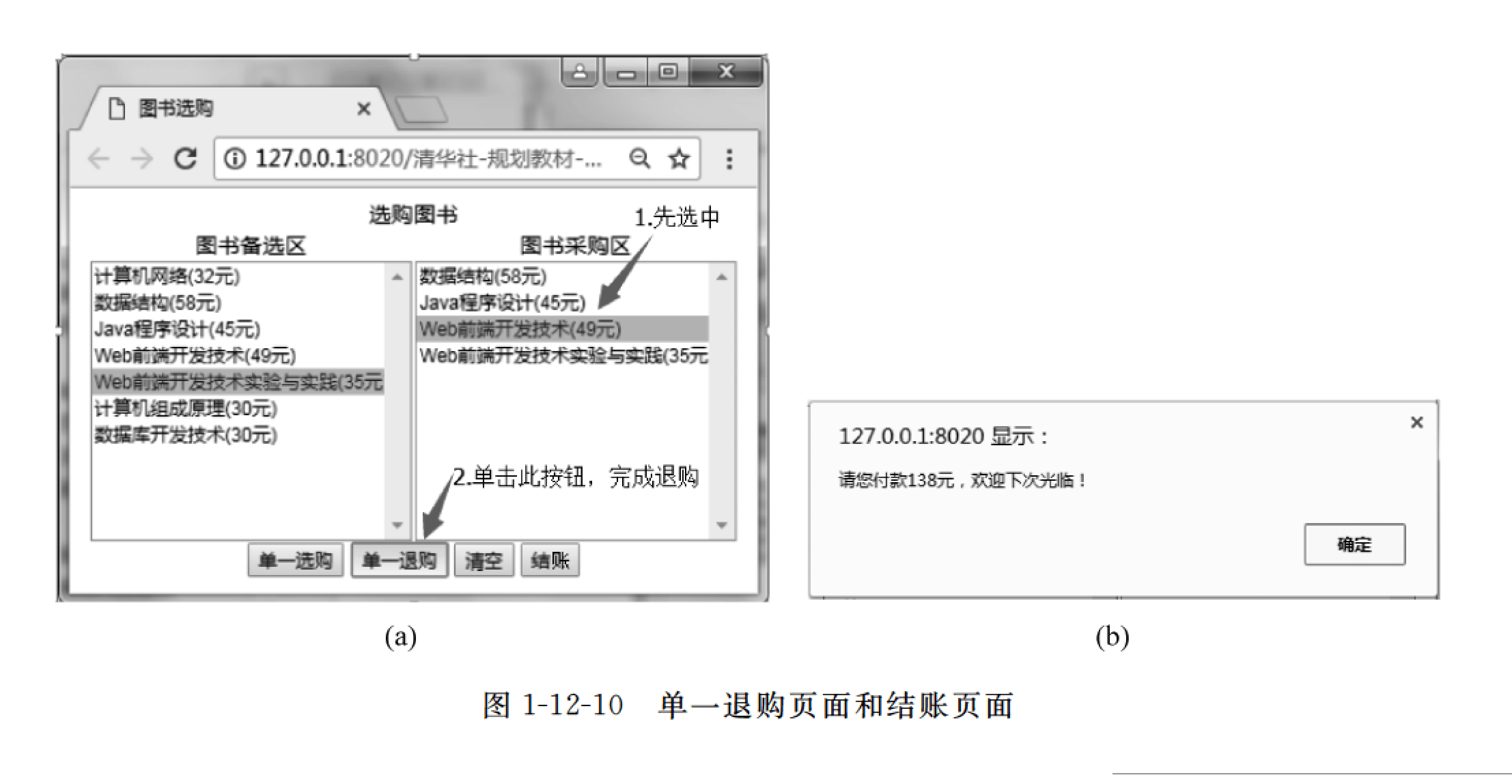


图 1-12-10　单一退购页面和结账页面

(1) 在 body 标记中插入 form 标记,并在 form 中插入 3 行 2 列的表格、2 个列表框、3 个普通按钮和 1 个重置按钮。表格标题为“选购图书”。左边列表框中选项信息分别为“计算机网络(32 元)”“数据结构(58 元)”“Java 程序设计(45 元)”“Web 前端开发技术(49 元)”“Web 前端开发技术实验与实践(35 元)”“计算机组成原理(30 元)”“数据库开发技术(30 元)”。

(2) 定义 3 个普通按钮的 value 属性分别为“单一选购”“单一退购”“结账”,1 个重置按钮的 value 属性为“清空”。

(3) 编写单一选购 doone()、单一退购 undoone()、清空 clearnone()、结账 checkout()函数,其功能分别如下:

- 单一选购 doone():从左边列表框中选择 1 个选项,单击“单一选购”按钮,自动添加到右边“图书采购区”列表框中。
- 单一退购 undoone():从右边列表框选择任 1 个选项后,单击“单一退购”按钮后,将从右边列表框中删除该选项。
- 清空 clearnone():单击“清空”按钮,将所有选购图书信息从右边列表框中全部删除。
- 结账 checkout()函数:单击“结账”按钮后,将右边列表框中所选购的图书的价格进行汇总,然后通过告警消息框输入总价,如图 1-12-10(b)所示。

(4) 程序名称为 project_12_2.html。

实训 13　HTML5 高级应用案例

【实训目标】

(1) 学会使用 Web 本地存储对象解决客户端数据存储问题。

(2) 掌握 Canvas 基本语法和学会绘制各种图形、文字及图像。

(3) 学会使用 Web 拖放技术解决简单的购物车设计问题。

(4) 理解 Web Worker 多线程工作原理,学会使用多线程解决简单的实际应用。

【实训内容】

(1) 使用 localStorage 和 sessionStorage 对象解决简易客户端数据存储。

(2) 使用 JavaScript 脚本实现 Canvas 上绘制图像的功能。

(3) 使用 HTML5 拖曳(Drag 和 drop)实现页面对象从一个位置移动到另一个位置。

(4) 使用 Web Worker 实现后台运行计算工作量大的 JavaScript 任务。

(5) 使用 IndexedDB 实现客户端数据大容量存储。

【实训项目】

(1) 用 Web Storage 开发当当网图书评论页面。

(2) 用 HTML5 Canvas 开发一个小游戏。

(3) 用 HTML5 拖曳开发购物车。

(4) 使用 Web Worker 做后台数值(算法)计算。

项目 36　用 Web Storage 开发当当网图书评论页面

1. 实训要求

采用 Web Storage 开发一个简易当当网图书评论页面,页面如图 1-13-1 所示。功能要求如下:

(1) 单击“写入图书评论”按钮,对应函数为 writeComment(),其功能为每单击一次,累计一次评论总数,并同时刷新页面上的评论总数,然后将用户名、评论内容、评定星级及评论时间存入客户端数据中。

(2) 单击“查看历史评论”按钮,对应的函数为 queryComment(),其功能为将所有的评论内容均显示在按钮下面的多行文本行域中。

(3) 单击“清除历史评论”按钮,对应的函数为 clearComment(),其功能为将所有的评论内容清除,同时清除多行文本域中的所有内容。

(4) 采用 HTML5 文档结构完成页面设计。



图 1-13-1　当当网图书评论页面

2. 实训内容

(1) localStorage 和 sessionStorage 对象的常用方法的应用。

(2) HTML5 新增结构元素的使用。

(3) JavaScript 函数的定义与使用。

(4) 循环结构遍历 Web Storage 对象。

(5) JSON 对象与字符串型对象的转换方法。

(6) Date 对象的使用。

(7) 样式表的定义与使用。

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
<div id = ""></div>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type = "text/css">
    .btn {width: 120px; height: 40px;text - align: center;}
</style>
```

(3) 脚本 script 标记

```
<script type = "text/javascript" src = " * .js"></script>
```

(4) 表单 form 标记

```
<form name="myform" method="post" action="" onsubmit="">
    <input type="text" list="star" name="star" required="required" />
    <datalist id="star" name="stars">
        <option value="★★★★★"></option>
        <option value="★"></option>
    </datalist>
</form>
```

(5) HTML5 文档结构元素标记

```
<article>
    <header id="header"></header>
    <aside><img src="webjd_1.jpg" /></aside>
    <section>
        <textarea id="commmentAera" rows="5" cols="80"></textarea>
    </section>
</article>
```

(6) DOM 通过 ID 获取页面元素的方法

```
document.getElementById("commmentAera")
```

(7) localStorage 和 sessionStorage 对象的常用方法

- localStorage.setItem(key,value):保存数据。
- localStorage.getItem(key):读取数据。
- localStorage.removeItem(key):删除单个数据。
- localStorage.clear():删除所有数据。
- localStorage.key(index):得到某个索引的 key。

(8) JSON 对象与字符串对象的转换方法

```
//定义 JSON 对象,并永久存入 localStorage 中
var onecomment = {};
oneComment.name = myForm.username.value;
oneComment.content = myForm.mycomm.value;
oneComment.star = myForm.star.value;
var newdate = new Date();
oneComment.commtime = newdate.toLocalString();      //将日期转换为本地字符串格式
var oneComment = JSON.stringify(oneComment);        //将 JSON 对象转换为字符串
localStorage.setItem("comment",oneComment);         //存入数据
//取出数据,并将字符串转换为 JSON 对象
var comment = localStorage.getItem( localStorage.key(i));
comment = JSON.parse(comment);                       //将字符型转换为 JSON 对象
```

(9) 事件处理函数的绑定

```
<input type="button" onclick="writeComment(); " value="写入图书评论 ">
<input type="button" onclick="queryComment(); " value="查看历史评论 ">
<input type="button" onclick="clearComment(); " value="清除历史评论 ">
```

4. 实训过程与指导

采用 Web Storage 开发一个简易当当网图书评论页面,具体步骤如下:

(1) 文档结构的创建

① 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_13_1.html,格式如下:

```
<!-- prj_13_1.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_13_1.html,选择编码类型为 UTF-8,然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入图层、HTML5 结构元素、图像、表单、表单控件等标记,完成页面布局设计。

① 在 body 中插入 1 个 div。

② 在 div 中插入 article 标记,并在其中分别插入 header 和 2 个 div 标记。

③ 在 header 标记中插入 img、strong 标记,分别加载当当网 LOGO(dangdangLOGO.jpg)和“图书评论”。

④ 插入第 2 个 div 标记,并在其中插入 aside 标记,在 aside 中分别插入 2 个 img 标记,加载两本书的图像(webdd_1.jpg、webdd_2.jpg)。

⑤ 插入第 3 个 div,并在 div 中插入 form 标记。在 form 中分别插入相关表单元素。具体如下所示:

a. 插入“用户名”输入文本框,要求内容不为空、占位符的内容为“请输入用户名”。

b. 插入多行文本域,行数为 5、列数为 80、占位符内容为“请说点什么吧!”。

c. 插入一个数据列表(input 标记的新属性 list,必须与 datalist 标记配合使用),其中 datalist 标记中插入 5 个选项,用于显示星级(★)等级,共 5 个等级。

d. 插入 3 个普通按钮,其 value 值分别为“写入图书评论”“查看历史评论”“清除历史评论”,指派 onclick 属性的值分别为 writeComment()、queryComment()、clearComment()。

e. 插入 1 个 id 为“commentSum”的 label 标记,作为评论总数显示区域。

f. 插入 1 个 section 标记,并在其中插入 1 个 textarea 标记。其中 textarea 标记用于显示历史评论数据,其 id 为“commentAera”,行数为 5、列数为 80。

设计完成后,保存并预览页面效果,如图 1-13-2 所示。

(3) 表现设计

在 style 标记中定义图层、header、input 等标记的样式。具体样式定义要求如下:

① 定义内嵌图层#div1 样式为宽度 150px、高度 340px、向左浮动。

② 定义内嵌图层#div2 样式为向左浮动、行高为 2em。

③ 定义#header 样式为高度 150px。



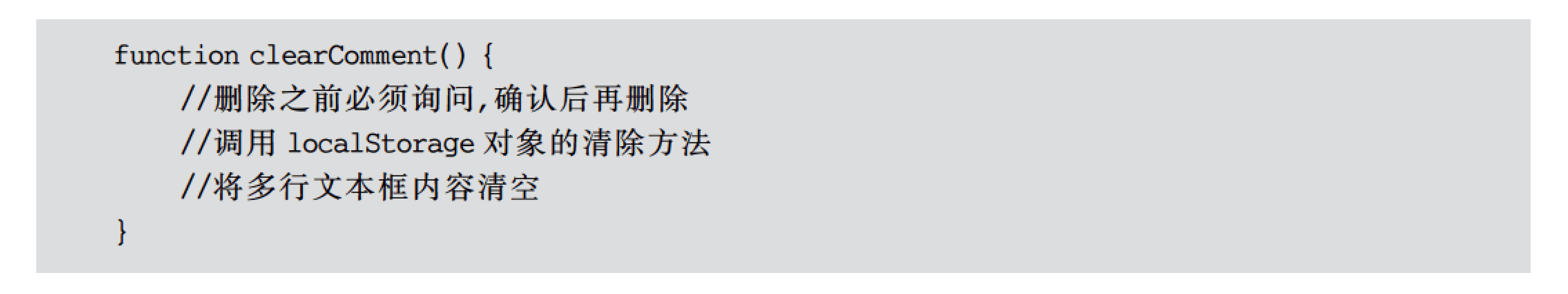
图 1-13-2　未应用样式时当当网图书评论页面

④ 定义 strong 标记样式为字体大小 60px，字符间距 4px，颜色＃FF5555，文本阴影水平、垂直阴影位置、模糊距离分别为 5px、5px、3px，阴影的颜色＃008899。

⑤ 定义 input 标记.btn 样式为宽度 120px、高度 40px，水平居中对齐。

(4) 交互行为设计

① 清除历史评论 clearComment()，确认框信息如图 1-13-3 所示。



```
function clearComment() {
    //删除之前必须询问,确认后再删除
    //调用 localStorage 对象的清除方法
    //将多行文本框内容清空
}
```



图 1-13-3　删除时确认框信息

② 写入图书评论 writeComment()，每成功写一次，必须同时更新评论总数。

```
var sum = 0;                          //计算评论总数
var oneComment = {};                  //定义一个空的评论 JSON 对象
function writeComment() {
    //将 sum 的初始值 0 写入客户端中
    //如果 sum 存在则累加 1,不存在则初始为 1
    //形成 JSON 对象,并永久存入 localStorage 中
    //如果所有输入项均有内容则分别设置评论 JSON 对象中的属性,格式如下所示:
    oneComment.name = myForm.username.value;
    oneComment.content = myForm.mycomm.value;
    oneComment.star = myForm.star.value;
    var newdate = new Date();
    oneComment.commtime = newdate.toLocalString();
    //将 JSON 对象转换为字符型
    localStorage.setItem("comment", JSON.stringify(oneComment));
    //通过标签标记输出统计评论总数
}
```

③ 查询历史评论 queryComment(),通过多行文本域显示评论信息。

```
function queryComment() {
    //遍历 localStorage 中存储的所有评论信息,并显示所有评论内容
    var result = "";              //定义保存结果的变量,供最后一次性赋给多行文本域
    //如果 localStorage 的长度大于 0,则进行遍历
    //采用 for、while 等循环结构,依次遍历所有评论
    //从 localStorage 中获取存储 key 名称,方法: getItem(localStorage.key(i))
    //将字符型转换为 JSON 对象,方法: JSON.parse(comment);
    //结果变量 result 表达式形成
    //利用多行文本域显示所有的评论信息
}
```

(5) 保存并查看网页

完成代码设计后,保存网页文件。通过浏览器查看页面,分别单击 3 个按钮,检查代码所实现的功能是否与需求相对应。

*【思考与提高】

(1) 如果将 localStorage 对象改为 sessionStorage 对象,运行结果有什么差异?

(2) 如果采用 IndexedDB 来保存用户的评论信息,实现"写入图书评论""查询历史评论""清除历史评论"等同样的功能,代码应该如何修改?

提示: 可以定义一个评论 comment 对象,属性有用户名称、评论信息、评价星级、评论时间等。然后创建数据库、创建对象仓库及进行对象的增、删、查等操作。具体详细步骤可参考教材 17.1.3 节和 17.5 节的内容来进行改编。

项目 37　用 HTML5 Canvas 开发一个小游戏

1. 实训要求

用 HTML5 Canvas 开发一个"英雄抓怪物"的小游戏,页面如图 1-13-4 所示。功能要求

如下：

(1) 通过移动上、下、左、右箭头，将英雄图像与怪物图像尽量接近，当两者之间相差大约 32 像素时，即判定为一次相遇(相碰)，也就是说英雄抓住怪物 1 次，屏幕左上角会动态刷新 Goblins caught 后面的数字。

(2) 每相碰一次，抓住怪物的次数累加 1。一次游戏结束后，自动启动下一次游戏，同时英雄图像自动居中(位于画布的正中央)，怪物的图像随机出现在画布的任何位置，等待用户再次操作键盘。

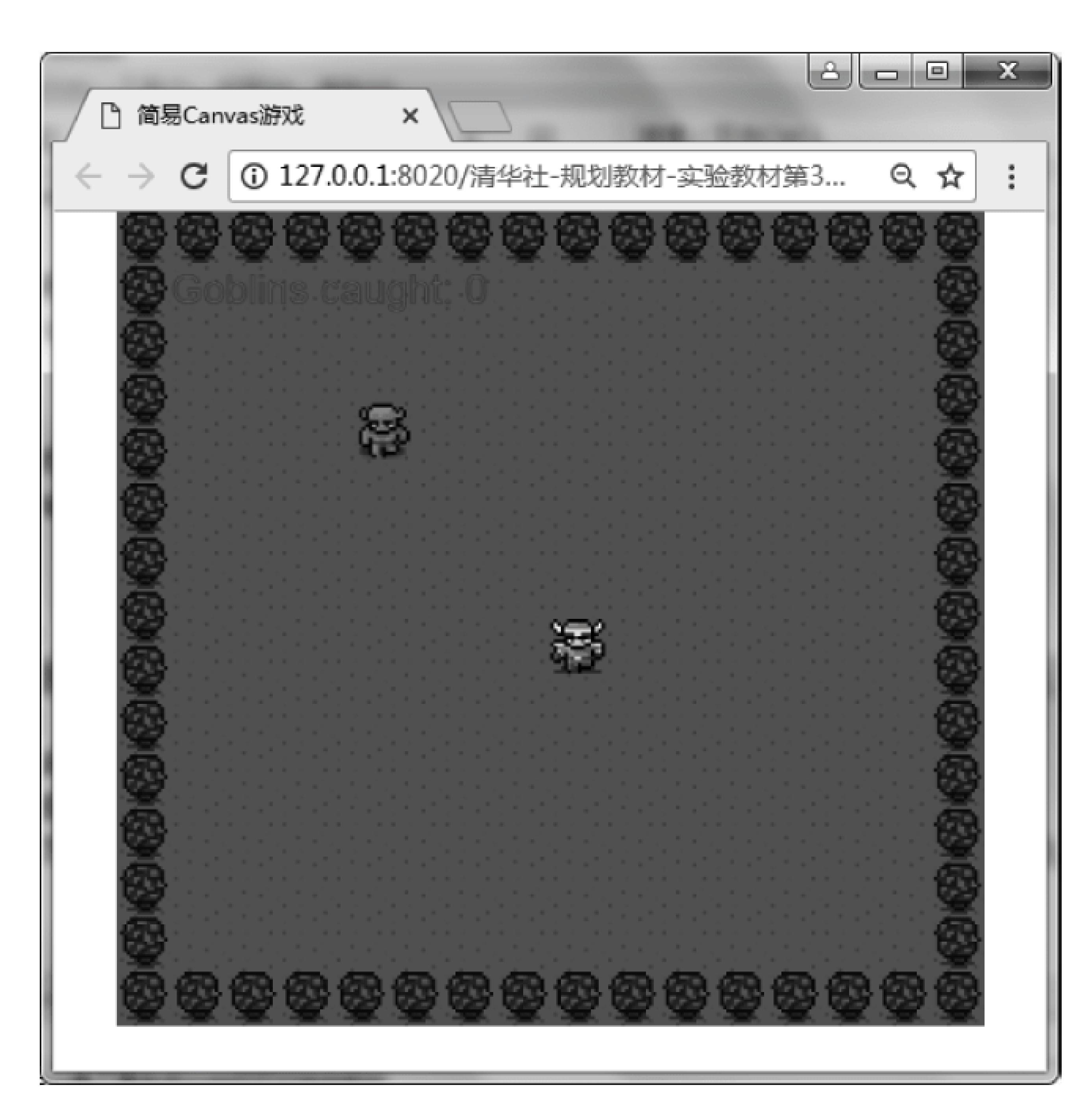


图 1-13-4　英雄抓怪物小游戏初始界面

(3) 整个程序使用背景、英雄、怪物 3 张图像，文件名分别为 background.png、hero.png、monster.png。

2. 实训内容

(1) HTML5 Canvas 新标记的应用。

(2) JavaScript 函数的定义与使用。

(3) DOM 节点访问操作。

(4) 动态分派对象事件句柄。

(5) 学会使用 requestAnimationFrame()加载动画。

(6) 学会使用 Canvas 绘制图像。

(7) 学会使用 Canvas 绘制文本。

3. 实训所需知识点

(1) 脚本 script 标记

```
<script type="text/javascript" src="js/game.js"></script>
```

(2) 画布 Canvas 标记


```
<canvas id = "canvas" width = "512" height = "480"></canvas>
```

(3) 主体 body 标记

```
<body style = "text - align: center; margin: 0 auto;"></body>
```

(4) 加载动画 requestAnimationFrame()

window.requestAnimationFrame()将告知浏览器马上要开始动画效果。这个方法就是传递给 window.requestAnimationFrame()的回调函数。

这个方法原理其实与 setTimeout()/setInterval()差不多,通过递归调用同一方法来不断更新画面以达到动起来的效果,但它优于 setTimeout()/setInterval()的地方在于它是由浏览器专门为动画提供的 API,在运行时浏览器会自动优化方法的调用,并且如果页面不是激活状态下的话,动画会自动暂停,有效节省了 CPU 开销。

该方法可以直接调用,也可以通过 window 来调用,接收一个函数作为回调,返回一个 ID 值,通过把这个 ID 值传给 window.cancelAnimationFrame()可以取消该次动画。语法如下:

```
requestAnimationFrame(callback);                    //callback 为回调函数
```

(5) Canvas 绘制图像方法

```
ar canvas = document.createElement("canvas");
var ctx = canvas.getContext("2d");              //生成绘图环境
ctx.drawImage(bgImage, 0, 0);                   //背景图像从(0,0)处开始绘制
ctx.drawImage(heroImage, hero.x, hero.y);       //从指定位置处开始绘制
```

(6) Canvas 绘制文本方法

```
ctx.fillStyle = "rgb(255, 10, 10)";                          //设置填充样式
ctx.font = "24px Helvetica";                                 //设置字体
ctx.textAlign = "left";                                      //设置对齐方式
ctx.textBaseline = "top";                                    //设置当前文本基线位置
ctx.fillText("Goblins caught: " + monstersCaught, 32, 32);   //填充文本
```

(7) JavaScript 函数定义方法

```
function render() {//函数体; }                   //常规方法
var main = function () {                         //定义函数变量
    var now = Date.now();                        //获取当前时间
    var delta = now - then;                      //计算两次游戏之间的时间差
    update(delta / 1000);
    render();
    then = now;
    // 立即调用主函数
    requestAnimationFrame(main);                 //请求动画帧,一种循环执行动画函数
};
```

（8）游戏对象的定义

```
var hero = {                //定义 3 个属性，记录英雄对象在屏幕上的位置及移动速度
    speed: 256,             // 每秒运动的像素，英雄需要移动
    x:0,y:0
};
var monster = {x:0,y:0};   //定义 2 个属性，记录怪物在屏幕上的坐标，游戏中不移动
```

（9）Date 对象的应用

```
var now = (new Date()).getTime();      //返回 1970 年 1 月 1 日与指定日期之间的毫秒数
```

（10）键盘事件监听函数

4 个方向键对应的 e.keyCode 的值如下：左箭头：37；上箭头：38；右箭头：39；下箭头：40。监听事件代码如下所示：

```
addEventListener("keydown", function (e) {        //增加 keydown 事件监听
    keysDown[e.keyCode] = true;                    //把用户的输入先保存下来而不是立即响应
}, false);
addEventListener("keyup", function (e) {           //增加 keyup 事件监听
    delete keysDown[e.keyCode];                    //删除这个按键的值
}, false);
```

4. 实训过程与指导

用 HTML5 Canvas 开发一个英雄抓怪物的小游戏，具体步骤如下：

（1）文档结构的创建

① 启动程序，创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件，新建 HTML 网页，在首行插入注释语句，注明程序名称为 prj_13_2.html，格式如下：

```
<! -- prj_13_2.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_13_2.html，选择编码类型为 UTF-8，然后保存文件。

（2）页面内容设计

在 body 标记中插入脚本，完成页面布局设计，格式如下：

```
<script src="js/game.js"></script>
```

设计完成后，保存，此时页面上没有任何内容，如图 1-13-5 所示。

（3）表现设计

设置 body 标记的 style 属性。其值为内容水平居中、边界上下为 0、边界左右自动。其目的是让图像始终水平居中显示。

（4）交互行为设计

实现游戏的 JavaScript 脚本文件名为 game.js，并保存在 js 子目录中。在此文件中需要编写实现游戏各个环境所需要的代码，主要包括：创建画布（作为游戏的舞台）、准备待渲

染的图像、定义游戏对象(英雄、怪物)、处理用户键盘操作、初始化新一轮游戏的参数准备、更新游戏对象的位置、判断英雄与怪物是否相碰、绘制图像人、绘制文本、主循环函数和新一轮游戏等相关代码的设计,详细代码及注释如下所示:

```
/* game.js 英雄抓怪物小游戏 */
//创建 canvas,作为游戏的舞台
var canvas = document.createElement("canvas");
var ctx = canvas.getContext("2d");                    //生成绘图环境
canvas.width = 512;                                   //设置 canvas 的宽度
canvas.height = 480;                                  //设置 canvas 的高度
document.body.appendChild(canvas);                    //将创建的 canvas 添加到 body 中
//为背景图像加载做好准备
var bgReady = false;
var bgImage = new Image();
bgImage.onload = function () {bgReady = true;};
bgImage.src = "images/background.png";
//为英雄图像加载做好准备
var heroReady = false;
var heroImage = new Image();
heroImage.onload = function () {heroReady = true;};
heroImage.src = "images/hero.png";
//加载怪物图像 Monster
var monsterReady = false;                             //定义怪物准备逻辑量
var monsterImage = new Image();                       //定义怪物图像
monsterImage.onload = function () {monsterReady = true;};          //动态指派事件
monsterImage.src = "images/monster.png";              //给 img 的 src 属性赋值
//定义游戏对象(英雄、怪物及统计次数)
var hero = {
 speed: 256,                                          // 每秒运动的像素,英雄需要移动
 x:0,y:0
};
var monster = {x:0,y:0};                              //定义怪物对象,游戏中不移动
var monstersCaught = 0;                               //存储怪物被抓住的次数
//处理用户按键操作
var keysDown = {};                                   //该对象用于保存用户按下的键值(keyCode)
//增加 keydown 事件监听,把用户的输入先保存下来而不是立即响应
addEventListener("keydown", function (e) {
    keysDown[e.keyCode] = true;
}, false);
//增加 keyup 事件监听
addEventListener("keyup", function (e) {
    delete keysDown[e.keyCode];
}, false);
//当玩家抓住一只怪物后复位,开始一轮新游戏
//英雄图像坐标位于 canvas 中心位置上
var reset = function () {
 hero.x = canvas.width / 2;
 hero.y = canvas.height / 2;
 //将怪物随机扔在屏幕上,重新生成怪物的坐标
```

```
monster.x = 32 + (Math.random() * (canvas.width - 64));
 monster.y = 32 + (Math.random() * (canvas.height - 64));
};
//更新游戏对象
var update = function (modifier) {
 if (38 in keysDown) {                    //玩家按住上箭头
    hero.y -= hero.speed * modifier;      //修改英雄图像的 Y 坐标
 }
 if (40 in keysDown) {                    //玩家按住下箭头
    hero.y += hero.speed * modifier;      //修改英雄图像的 Y 坐标
 }
 if (37 in keysDown) {                    //玩家按住左箭头
    hero.x -= hero.speed * modifier;      //修改英雄图像的 X 坐标
 }
 if (39 in keysDown) {                    //玩家按住右箭头
    hero.x += hero.speed * modifier;      //修改英雄图像的 X 坐标
 }
 //英雄与怪物是否碰到一起要根据坐标来判断,相互间隔 32 像素以内,算相遇一次
 if (
    hero.x <= (monster.x + 32) && monster.x <= (hero.x + 32)
    && hero.y <= (monster.y + 32)&& monster.y <= (hero.y + 32)
 ) {
    ++monstersCaught;                     //累计抓到的次数
    reset();
 }
};
//绘制图像所有事物(渲染事件)
var render = function () {
 if (bgReady) {
    ctx.drawImage(bgImage, 0, 0);         //背景图像从(0,0)处开始绘制
    }
 if (heroReady) {
    ctx.drawImage(heroImage, hero.x, hero.y); //从指定位置处开始绘制
 }
 if (monsterReady) {
    ctx.drawImage(monsterImage, monster.x, monster.y);          //从指定位置处开始绘制
 }
 //显示小妖怪被抓到的次数
 ctx.fillStyle = "rgb(255, 10, 10)";      //设置填充样式
 ctx.font = "24px Helvetica";             //设置字体
 ctx.textAlign = "left";                  //设置对齐方式
 ctx.textBaseline = "top";                //设置对齐基准线位置
 ctx.fillText("Goblins caught: " + monstersCaught, 32, 32);       //填充文本
};
//主循环 main()函数游戏
var main = function () {
 var now = (new Date()).getTime();        //获取当前时间
 var delta = now - then;                  //计算两次游戏之间的时间差
 update(delta / 1000);                    //调用更新函数
 render();
```

```
    then = now;
     // 立即调用主函数
     requestAnimationFrame(main);          //请求动画帧,一种循环执行动画函数
    };
    //浏览器兼容性处理(requestAnimationFrame)
    var w = window;
    requestAnimationFrame = w.requestAnimationFrame || w.webkitRequestAnimationFrame ||
    w.msRequestAnimationFrame || w.mozRequestAnimationFrame;
    //开始玩这个游戏
    var then = (new Date()).getTime();          //再获取当前时间
    reset();                                    //渲染事物
    main();
```

(5) 保存并查看网页

完成代码设计后,保存网页文件。通过浏览器查看页面,分别单击 4 个方向键按钮,检查代码所实现的功能是否与需求相对应,效果如图 1-13-5 所示。

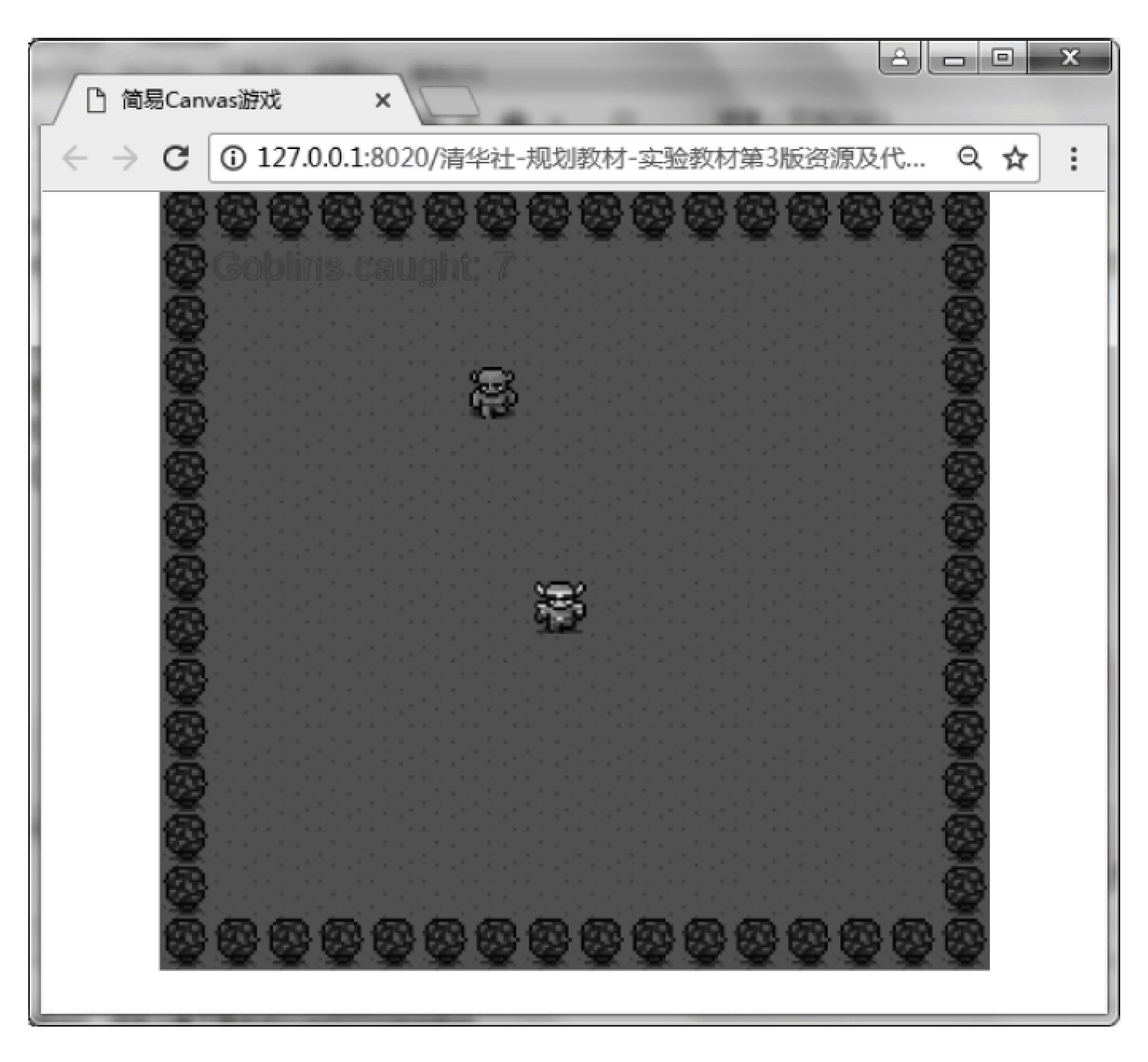


图 1-13-5　英雄抓怪物过程中的状态效果图

注:本项目参照"How to make a simple HTML5 Canvas game"改编而成,源代码可访问网站 http://www.lostdecadegames.com/how-to-make-a-simple-html5-canvas-game/。

项目 38　用 HTML5 拖曳开发购物车

1. 实训要求

采用 HTML5 拖曳新特性编写"国内旅游线路选购"界面,如图 1-13-6 和图 1-13-7 所示,功能要求如下:



图 1-13-6　国内旅游线路选购初始页面



图 1-13-7　选购国内旅游线路后的页面

(1) 4 条旅游线路信息如下：景点图像名为 ly_01_zhangjiajie.jpg、线路名称为“长沙—张家界—凤凰古城双高 6 日游”、线路单价 1000 元；景点图像名为 ly_02_zhangjiajie.jpg、线路名称为“张家界—玻璃桥—天门山—玻璃栈道—凤凰古城双高 6 日游”、线路单价 2000 元；景点图像名为 ly_03_sanya.jpg、线路名称为“三亚—蜈支洲—天涯海角 5 日游”、3000 元；

景点图像名为 ly_04_kuenming.jpg、线路名称为“昆明—大理—丽江—香格里拉双飞 8 日游”、4000 元。如图 1-13-6 所示。

(2) 将景点介绍以列表项的形式水平排列，当用户选择并拖曳时，能够拖到下面的图层 div 中，按顺序显示序号、线路名称、数量、报价，同时能够根据用户选购线路的单价和数量自动进行汇总计算，并显示在线路的最下方。如果用户重复选择(拖曳)某一线路，程序能够自动识别，并且不新增旅游线路，只是增加旅游线路参加人数的数量和线路报价小计，重新计算总价，页面效果如图 1-13-7 所示。

2. 实训内容

(1) HTML5 拖曳新特性的应用。

(2) JavaScript 函数的定义与使用。

(3) DOM 节点访问操作。

(4) 动态分派对象事件句柄。

(5) 学会使用 dataTransfer 对象来设置和获取数据。

(6) 学会使用拖曳事件(dragstart、drop 等)编写简单的应用程序。

3. 实训所需知识点

(1) 脚本 script 标记

```
<script type="text/javascript" src=""></script>
```

(2) 样式 style 标记

```
<style type="text/css">
    p{text-align: center;clear: both; }    /*保证每个段落必须另起一行*/
</style>
```

(3) 无序列表 ul 标记

```
<ul>
    <li draggable="true">
        <img src="ly_01_zhangjiajie.jpg">
        <p>长沙—张家界—凤凰古城双高 6 日游</p>
        <p>1000 元</p>
    </li>
</ul>
```

(4) 图层 div 标记

```
<div id="div1">
    <p><span class="box1"></span><span class="box2"></span>…</p>
</div>
```

(5) 预格式化 pre 标记

```
<pre>旅游线路名称        数量                报价</pre>
```

(6) 标题字 h3 标记

```
<h3>客户选购旅游线路</h3>
```

(7) HTML5 拖曳基础知识

① 设置元素 draggable 属性为 true 允许拖曳。

```
<li draggable="true">
    <img src="ly_02_zhangjiajie.jpg">
     <p>张家界—玻璃桥—天门山—玻璃栈道—凤凰古城双高 6 日游</p>
     <p>2000 元</p>
</li>
```

② 设置拖曳事件

```
var odiv = document.getElementById('div1');                  //获取页面上图层 div1
//动态给图层分派 ondragover 事件句柄,并绑定处理函数
odiv.ondragover = function(ev) {ev.preventDefault();}
//循环给所有列表项添加 ondragstart 事件句柄
for(var i = 0; i < ali.length; i++) {
    ali[i].ondragstart = function(ev) {       //通过 dataTransfer 对象的 setData()保存数据
        var ap = this.getElementsByTagName('p');              //取列表中所有段落
        ev.dataTransfer.setData('title', ap[0].innerHTML);  //将取出的线路名称存入
        ev.dataTransfer.setData('money', ap[1].innerHTML);  //将取出的线路单价存入
        ev.dataTransfer.setDragImage(this, 0, 0);            //默认拖曳图像
    }
}
//动态给图层分派事件句柄,并绑定处理函数
//odiv.事件句柄,并绑定处理函数
odiv.ondrop = function(ev) {                                  //放置时操作
    ev.preventDefault();                                      //阻止默认行为
    var stitle = ev.dataTransfer.getData('title');           //取出线路名称
    var smoney = ev.dataTransfer.getData('money');           //取出线路单价
    //p: -- 序号 -- 线路名称 ----- 数量 ------ 单价
    if(!obj[stitle]) {
        var op = document.createElement('p');                //创建一个 p
        var ospan = document.createElement('span');          //创建第 1 个 span,显示序号
        ospan.className = 'box0';                            //注释同上
        ospan.innerHTML = '<h4>' + (wayno + 1) + '.</h4>';
        op.appendChild(ospan);
        var ospan = document.createElement('span');          //创建第 2 个 span
        ospan.className = 'box2';                            //注释同上
        ospan.innerHTML = stitle;
        op.appendChild(ospan);
        var ospan = document.createElement('span');          //创建第 3 个 span
        ospan.className = 'box1';                            //设置 span 的类名为 box1
        ospan.innerHTML = 1;                                 //设置内容为 1,这是数量
        op.appendChild(ospan);                               //将 span 添加到 p 中
        var ospan = document.createElement('span');          //创建第 4 个 span
```

```
            ospan.className = 'box3';
            ospan.innerHTML = smoney;
            op.appendChild(ospan);                     //将第 43 个 span 添加到 p 中
            odiv.appendChild(op);                      //将 p 添加到 div 中
            obj[stitle] = 1;
            wayno++;
        } else {                                       //重复线路只修改数量及价格
            var box1 = document.getElementsByClassName('box1');
            var box2 = document.getElementsByClassName('box2');
            for(var i = 0; i < box2.length; i++) {
                if(box2[i].innerHTML == stitle) {
                    box1[i].innerHTML = parseInt(box1[i].innerHTML) + 1;
                }
            }
        }
        //创建一个 div,存放计算线路总价
        if(!allMoney) {
            allMoney = document.createElement('div');  //创建 div 对象
            allMoney.id = 'allMoney';
        }
        inum += parseInt(smoney);                      //解析为整数
        allMoney.innerHTML = "总计:" + inum + '元';
        odiv.appendChild(allMoney);
    }
```

4. 实训过程与指导

编程实现“国内旅游线路选购”页面,具体步骤如下:

(1) 文档结构的创建

① 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_13_3.html,格式如下:

```
<!-- prj_13_3.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_13_3.html,选择编码类型为 UTF-8,然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入标题字、水平分隔线、图层、无序列表、段落、图像等标记。具体步骤如下:

① 在 body 中插入 1 个 h3,内容为“国内跟团旅游线路选购”。

② 在 body 中插入 hr 标记,设置颜色为#006600。

③ 插入第 1 个 div 标记,设置 id 为“div2”,并在其中插入 ul 标记。

④ 在 ul 标记中分别插入 4 个列表项,并为每一个列表项设置 draggable 属性值为 true。在每一个列表项中分别插入 1 个图像和 2 个段落。具体信息如下所示:

a. 景点图像名分别为 ly_01_zhangjiajie.jpg、ly_02_zhangjiajie.jpg、ly_03_sanya.jpg、ly_04_kuenming.jpg。

b. 1 个段落内容为景点名称。景点名称分别为“长沙—张家界—凤凰古城双高 6 日

游”“张家界—玻璃桥—天门山—玻璃栈道—凤凰古城双高 6 日游”“三亚—蜈支洲—天涯海角 5 日游”“昆明—大理—丽江—香格里拉双飞 8 日游”。

c. 1 个段落内容为线路报价。线路报价分别为 1000 元、2000 元、3000 元、4000 元。

⑤ 在 body 中插入 1 个 h3,内容为“客户选购旅游线路”。

⑥ 在 body 中插入 pre 标记,内容为“旅游线路名称、数量、报价”,实际布局时可以调整它们之间的间距。

⑦ 在 body 中插入 div 标记,设置其 id 为“div1”。

设计完成后,保存并预览页面效果,如图 1-13-8 所示。

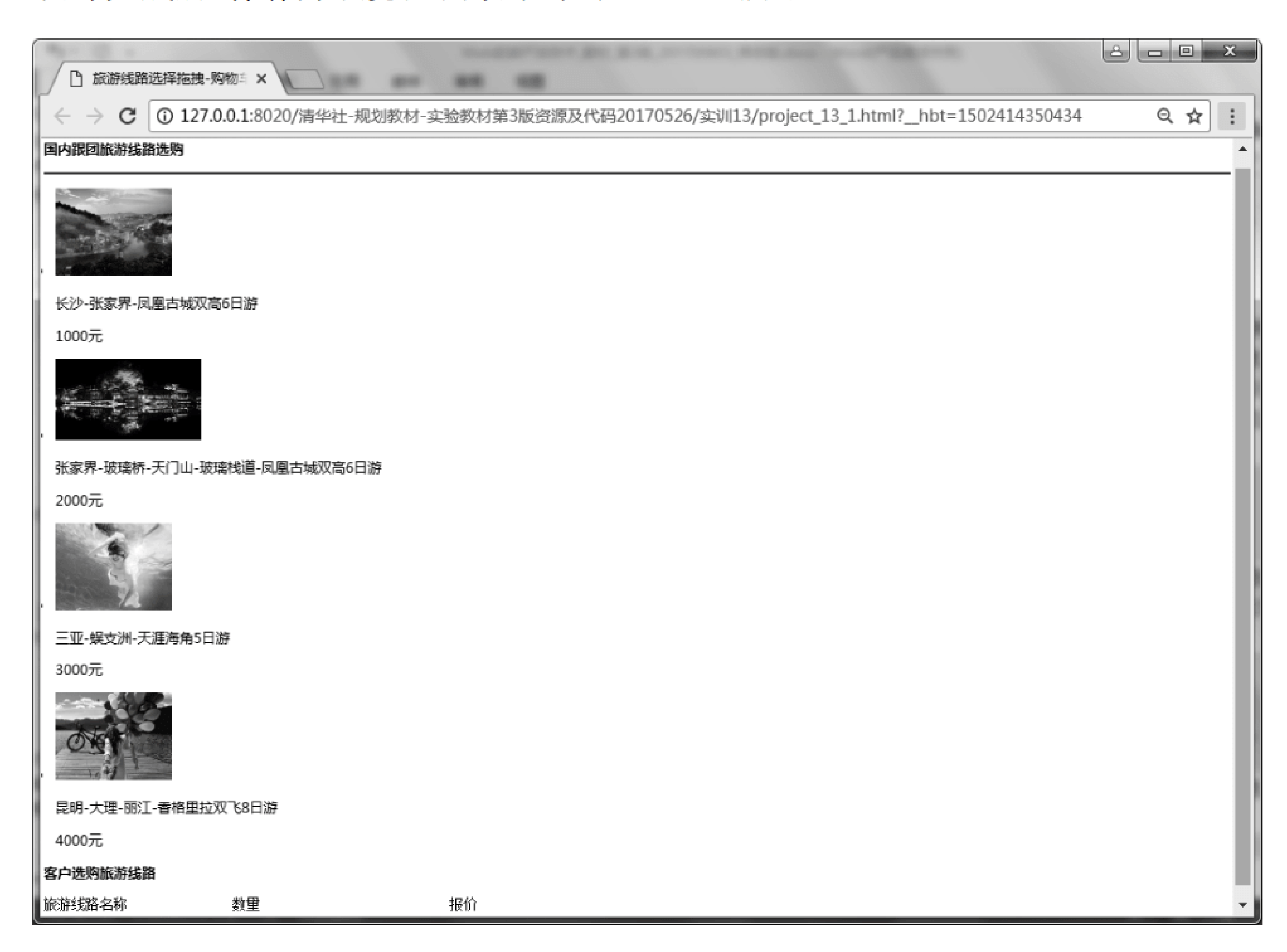


图 1-13-8　国内旅游线路选购未应用样式时的页面

(3) 表现设计

在 style 标记中定义 div、img、ul、hr、p、pre、span 等标记的样式,具体样式定义要求如下:

① 定义全局样式。样式为填充 0px、边界 0px。

② 定义 img 标记样式。样式为宽度 220px、高度 180px、边界 9px。

③ 定义列表项 li 样式。样式为宽度 245px、边界 9px、边框为 1px、实线、颜色 #333、向左浮动、列表样式类型 none。

④ 定义段落 p 标记样式。样式为文本水平居中对齐、清除左右浮动。

⑤ 定义 div 标记 #div1 样式。样式为宽度 1200px、高度 250px、边界上下为 0、边界左右自动、边框为 1px、虚线型、颜色 #666666、清除两边浮动。

⑥ 定义 div 标记 #div2 样式。样式为宽度 1200px、高度 280px、边界上下为 0、边界左右自动、填充为 5px、水平居中对齐、边框为 5px、ridge 型、颜色 #678966。

⑦ 定义 span 标记.box0 样式。样式为宽度 16px、向左浮动、边框为 1px、虚线型、颜色#006E38。

⑧ 定义 span 标记.box1、.box2、.box3 样式。样式为宽度 380px、底边框为 1px、虚线型、颜色#006E38。

⑨ 定义 div 标记#allMoney 样式。样式为右填充 200px、向右浮动。

⑩ 定义 h3 标记样式。样式为清除两边浮动、文本水平居中对齐、字体大小 28px。

⑪ 定义 pre 标记样式。样式为文本水平居中对齐、字体大小 24px。

(4) 交互行为设计

实现购物车需要编写 onload()、ondragstart()、ondragover()、ondrop()等函数,各函数主要功能分别如下所示:

① 窗体装载函数 onload()

```
window.onload = function() {                              //窗口装载时,初始化程序
   var odiv = document.getElementById('div1');            //取对象 div1,显示购物车信息
   var ali = document.getElementsByTagName('li');         //取所有列表项
   var obj = {};                                          //定义已经选购的线路名称
   var allMoney = null;                                   //定义总计
   var inum = 0;                                          //定义存放总计结果
   var wayno = 0;                                         //显示线路序号
for(var i = 0; i < ali.length; i++) {
    ali[i].ondragstart = function(ev) {
    var ap = this.getElementsByTagName('p');              //取列表中所有段落
    ev.dataTransfer.setData('title', ap[0].innerHTML);    //将取出的线路名称存入
    ev.dataTransfer.setData('money', ap[1].innerHTML);    //将取出的线路单价存入
    ev.dataTransfer.setDragImage(this, 0, 0);             //默认拖曳图像
  }
}
```

② 拖动盘旋函数 ondragover()

```
odiv.ondragover = function(ev) {
    ev.preventDefault();
}
```

③ 放置函数 ondrop()

```
odiv.ondrop = function(ev) {          //放置时操作
    ev.preventDefault();
    //其余参见"3.实训所需知识"中的(7)HTML5 拖曳基础知识
}
```

(5) 保存并查看网页

完成代码设计后,保存网页文件。通过浏览器查看页面,分别单击四个方向键按钮,检查代码所实现的功能是否与需求相对应,效果如图 1-13-7 所示。

项目 39　使用 Web Worker 做后台数值(算法)计算

1. 实训要求

工作线程最简单的应用就是用来做后台计算,而这种计算并不会中断前台用户的操作。用来执行一个相对来说比较复杂的任务:采用 Web Worker 工作线程实现后台计算两个非常大的数字的最小公倍数和最大公约数,页面布局效果如图 1-13-9 所示。



图 1-13-9　Web Worker 实现后台数值计算

2. 实训内容

(1) 创建 Web Worker 对象。

(2) 创建 web worker 文件。

(3) 定义计算两个数最小公倍数和最大公约数的函数。

(4) 主线程与工作线程之间通信(发送和接收数据)。

3. 实训所需知识点

(1) 图层 div 标记

```
<div></div>
```

(2) 图层 h2 标记

```
<h2>两个大数的最大公约数和最小公倍数是:</h2>
```

(3) 段落 p 标记

```
<p id="result">请等待,正在计算 … </p>
```

(4) 脚本 script 标记

```
<script type="text/javascript" src="">…</script>
```

(5) 图像 img 标记

```
<img src="ico_71.gif" width="76" height="72" border="0" alt="">
```

(6) 工作线程原理

① 在主程序页面中,使用 Worker()构造函数创建一个新的工作线程,它会返回一个代表此线程本身的线程对象。代码如下:

```
var worker = new Worker('prj_13_4_worker.js');
```

② 使用这个线程对象与后台脚本进行通信。线程对象有两个主要事件要处理:利用 postMessage()用来向后台脚本发送消息,onmessage 事件句柄绑定事件处理函数用以接收从后台脚本中传递过来的消息。其代码如下:

```
worker.postMessage(数据);                //发送消息
worker.onmessage = function(event) {    //接收消息
    //处理事件代码
};
```

4. 实训过程与指导

采用 Web Worker 工作线程实现后台计算两个非常大的数字的最小公倍数和最大公约数,具体步骤如下:

(1) 文档结构的创建

① 启动程序,创建 HTML 文档。启动 EditPlus 或 HBuilder 等软件,新建 HTML 网页,在首行插入注释语句,注明程序名称为 prj_13_4.html,格式如下:

```
<!-- prj_13_4.html -->
```

② 保存文件。输入文件名为 prj_13_4.html,选择编码类型为 UTF-8,然后保存文件。

(2) 页面内容设计

在 body 标记中插入图层、表单、表格、表单控件、h2、img、列表框等标记,完成页面布局设计。

① 在 body 中插入 1 个 div。

② 在 div 中插入 h2 标记,其内容为"两个大数的最大公约数和最小公倍数是:"。

③ 在 div 中插入 p 标记,其内容为"请等待,正在计算…"。同时该段落作为计算结果显示区域。

(3) 编写主页面内的 JavaScript 脚本

在 body 中插入 script 标记,并在标记中分别编写代码,具体步骤如下:

① 创建一个 Worker 对象,并将参数"prj_13_4_worker.js"传入该对象。

② 定义一个 JSON 对象,格式如下:

```
var student = {name: "段正祥",age:30,no:1709012301};        //作为参数传给工作线程
var number = {
```

```
            first: 347734080,
            second: 3423744400
};
```

③ 将 JSON 对象传送给工作线程。

④ 通过 onmessage 事件句柄绑定事件处理函数，接收来自工作线程的数据，代码如下：

```
worker.onmessage = function(event) {
    //负责将接收的数据显示在主页面上
};
```

(4) 编写工作线程 JavaScript 脚本

在工作线程 prj_13_4_worker.js 中分别编写 3 个 JavaScript 函数，分别为 divisor(first,second)、multiple(first, second)、calculate(first, second)。

① 在后台工作线程中，需要两个 JavaScript 函数：divisor(first,second)用来计算最大公约数；multiple(first, second)用来计算最小公倍数。同时工作线程的 onmessage 事件处理器用以接收从主页面中传递过来的数值，然后把这两个数值传递到 calculate(first, second)用来计算。当计算完成后，通过 postMessage()方法将计算结果发送到主页面。

② 在主页面中创建一个后台工作线程，并且向这个工作线程分配任务(即传递两个特别大的数字)，当工作线程执行完这个任务时，便向主页面程序返回计算结果，而在这个过程中，主页面不需要等待这个耗时的操作，可以继续进行其他的行为或任务。共为两个主要部分：一个是主页面，可以包含主 JavaScript 应用入口，用户其他操作 UI 等。另外一个是后台工作线程脚本，即用来执行计算任务，代码片段如下：

```
/* 程序名称: prj_13_4_worker.js */
onmessage = function(event) {                          //从主页面接收数据(任务)
    var first = eval(event.data.first);                //取第一个数
    var second = eval(event.data.second);              //取第二个数
    calculate(first, second);                          //调用函数计算
};
/* 计算最小公倍数和最大公约数 */
function calculate(first, second) {                    //执行计算工作
    /* var t1 = (new Date()).getTime(); */
    var common_divisor = divisor(first, second);       //调用函数计算最大公约数
    var common_multiple = multiple(first, second);     //调用函数计算最小公倍数
    /* var t2 = (new Date()).getTime(); */
    postMessage("<h2>线程工作完成!</h2><br>" + "两个数分别是: " + first + "," +
second + "<br>" + "最大公约数是 " + common_divisor + "<br>最小公倍数是 " + common_
multiple);
}
/**
 * 计算最大公约数
 * 参数 1: number
 * 参数 2: number
 * 返回值
```

```
 */
function divisor(a, b) {         //递归
    if(a % b == 0) {
        return b;
    } else {
        return divisor(b, a % b);
    }
}
/**
 * 计算最小公倍数
 * 参数 1 number
 * 参数 2 number
 * 返回值
 */
function multiple(a, b) {
    var multiple = 0;
    multiple = a * b / divisor(a, b);
    return multiple;
}
```

(5) 保存并查看网页

完成代码设计后,保存网页文件,通过浏览器查看页面效果。

课外拓展训练 13

1. 采用 HTML5 拖曳新特性编写“女式服装选购购物车”,如图 1-13-10 和图 1-13-11 所示。功能要求如下:

(1) 7 款女式服装:服装图像名为 taobao13_3_1.jpg、服装名称为“V 领短袖 T 恤女修身纯白”、服装价格为 69.00 元;服装图像名为 taobao13_3_2.jpg、服装名称为“V 领宽松纯棉打底衫”、服装价格为 35.00 元;服装图像名为 taobao13_3_3.jpg、服装名称为“红饿原创港风女夏装上衣”、服装价格为 79.00 元;服装图像名为 taobao13_3_4.jpg、服装名称为“韩国新款圆领纯色短袖 T 恤”、服装价格为 59.50 元;服装图像名为 taobao13_3_5.jpg、服装名称为“V 领双面精梳丝光棉”、服装价格为 145.70 元;服装图像名为 taobao13_3_6.jpg、服装名称为“丝光棉体恤半袖百搭修身”、服装价格为 39.99 元;服装图像名为 taobao13_3_7.jpg、服装名称为“中长款女式简约开叉 T 恤”、服装价格为 49.00 元,如图 1-13-10 所示。

(2) 将服装展示以列表项的形式水平排列在一个 section 中,当用户选择服装名称并拖曳时,能够拖到上面一个 section 中,按顺序显示服装名称、缩小版图像(30px * 30px)、数量、小计价格,同时能够根据用户选购服装的件数和单价自动进行汇总计算,并显示在 section 下面的 span 标记中。如果用户重复选择(拖曳)某一服装,程序能够自动识别,并且不新增同样的服装,只是增加选购服装的数量和小计价格,同时重新计算总价,页面效果如图 1-13-11 所示。

(3) “清空我的购物车”按钮的功能是将 section 中无序列表中的列表项全部清空,同时将 section 标记下面的 span 标记中的总计置为“0.0”。

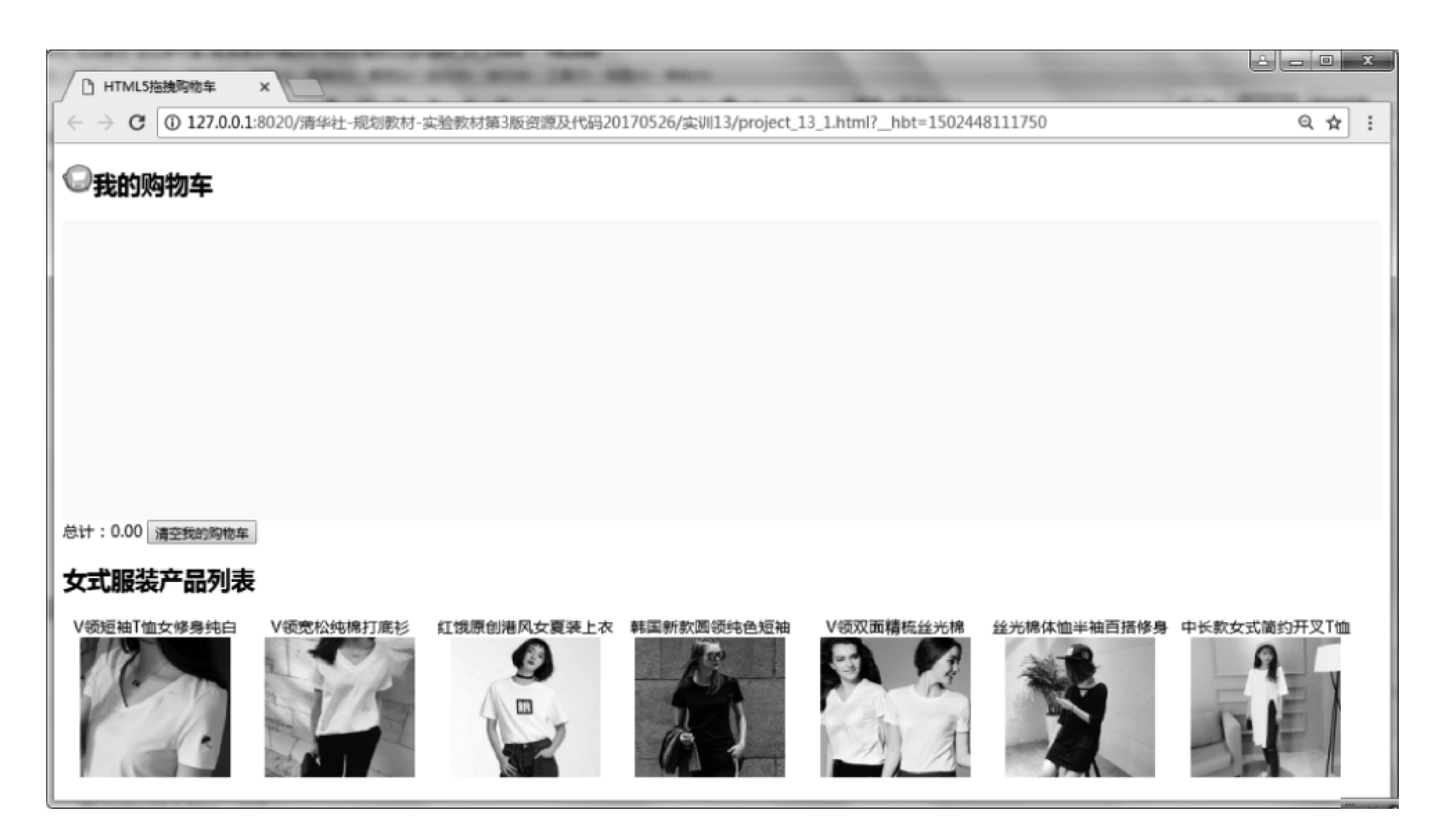


图 1-13-10　女式服装选购购物车页面



图 1-13-11　女式服装选购中购物车页面

(4) 程序名称为 project_13_1. html。

注：此项目参考《一步步教你如何用 HTML 5 拖曳功能打造购物车》(廖煜嵘译)内容改编而成，源代码网址为 http://developer.51cto.com/art/201309/410668_2.htm。

2. 采用 Web Worker 多线程技术实现查找用户输入大于或等于 1000 以内的能同时被 13 和 17 整除的所有整数，并将结果显示在多行文本框中，初始页面如图 1-13-12 所示，单击“启动找数”按钮后的页面效果如图 1-13-13 所示。要求如下：

(1) 主线程设计。按图 1-13-12 所示的页面效果完成页面布局。界面要求：输入整数文本框要求设置占位符，其信息为“输入大于 1000 的整数”；且内容不能为空；“启动找数”



图 1-13-12　HTML5 多线程应用初始页面

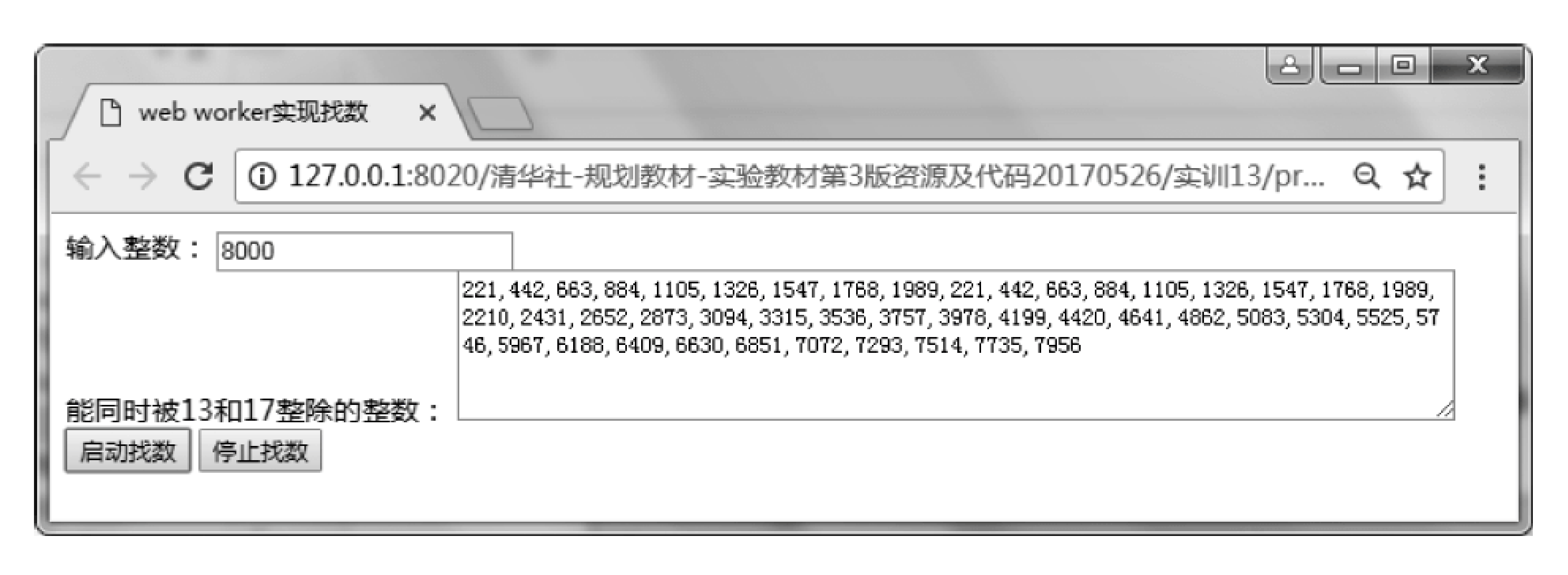


图 1-13-13　工作线程完成找数结果页面

按钮的功能：先检查输入整数是否大于或等于 1000，否则提示报错，如图 1-13-14 所示。满足要求时，则将用户输入的整数传递给工作线程，然后工作线程接收信息，并根据接收的数据，通过循环找出满足条件的所有整数，并存放在数组中，然后再将计算结果回传给主线程，主线程接收数据后，显示在多行文本框中。

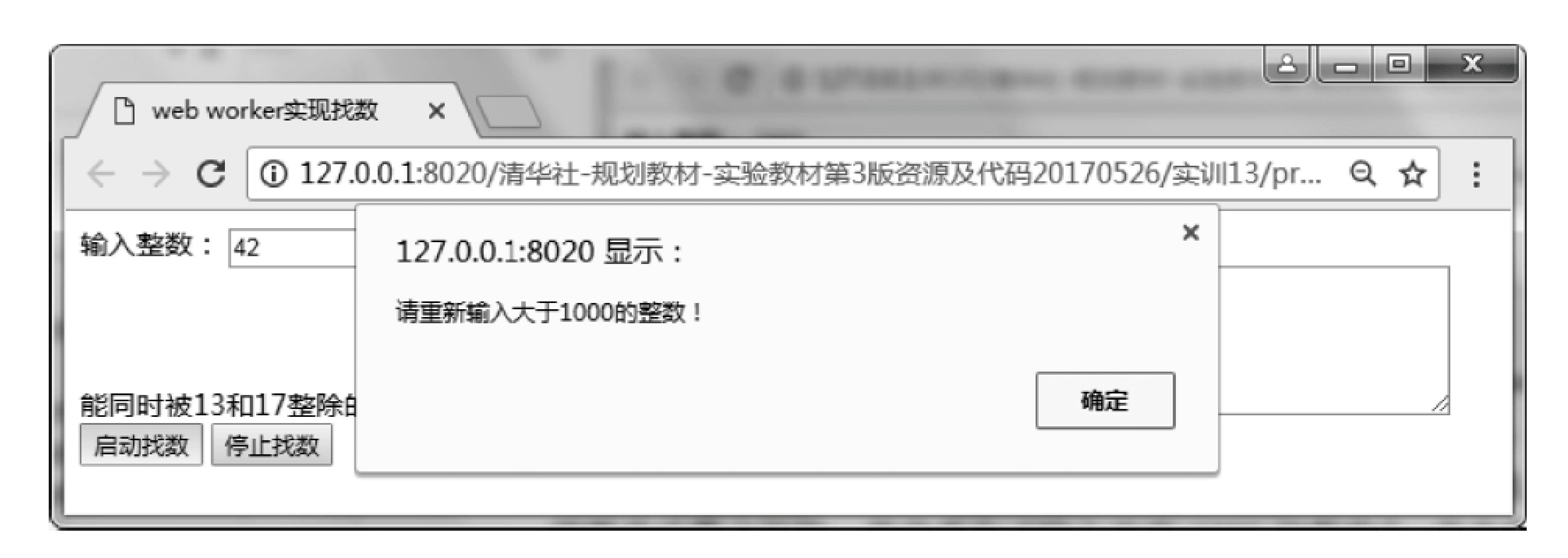


图 1-13-14　输入数据不符合要求时的错误对话框

(2)“停止找数”按钮功能：将工作线程序终止，并释放其占用的内存空间。

(3) 程序名称为 project_13_2.html。

下篇

实践（课程设计）

第五部分
网 站 设 计

“Web 前端开发技术”课程设计

1. 设计目的

“Web 前端开发技术”课程设计是软件工程、计算机科学与技术以及相关专业一个非常重要的实践性教学环节，是学生学习过“Web 前端开发技术”课程后必须进行的一次综合性的开发训练。课程设计宗旨是使学生加深对 HTML5、CSS3、JavaScript 三大 Web 前端开发技术的理解与运用，掌握常用的 Web 前端开发工具和主流网络浏览工具，利用三大主流技术解决 Web 前端开发中的一些实际工程问题，提高学生 Web 前端开发的能力。

2. 设计要求

(1) 界面设计

根据网站功能的分析，确定使用页面布局技术(表格、框架、DIV＋CSS 或者混合使用)进行页面设计，使网站功能齐全，界面美观大方，有一定的交互性。

(2) 关键技术

明确使用哪些关键技术来解决实际问题，如 CSS3、DIV、CSS MENU、jQuery、BootStrap 等第三方插件技术等。

(3) 代码设计

在编写代码时必须对 HTML5、CSS3、JavaScript 等部分代码进行必要注释，以提高程序的可读性；同时代码采用锯齿结构(向右缩进方式)，保持代码结构清晰；设计的网站中涉及表单部分均需要对表单的输入项进行必要的有效性验证。

(4) 选题要求

学生自愿选题，每 2～3 名学生为 1 组，设组长 1 名，负责组内任务分工并组织交流与讨论，确保每名组员均有实际编程任务，各司其职，1 周内共同完成课程设计任务。

(5) 代码量要求

每组提交网站总代码量必须达到 10 000 行以上，人均达到 3333 行以上。

(6) 答辩与报告要求

每组学生各自提交一个可以实际运行的网站系统和课程设计报告。课程设计报告的封面参照实验报告模板，正文部分不少于 4000 字，内容包括网站功能分析、网站布局设计、网站开发采用的关键技术、开发工具简介、网站实现等，代码必须全部提交。

3. 设计案例

以高校(北京理工大学)、企业(同方股份有限公司)、社会团体(成都市互联网协会)网站为例介绍 Web 网站设计与开发。重点讲解网站设计与开发中常用的页面布局技术和导航菜单设计技术。通过三个典型案例的详细分析与讲授，学生能够熟练使用各种 Web 前端开发工具，掌握设计和开发常用的中小型网站的基本方法与技能，经过自身的努力与实践能够

胜任 Web 前端开发相关的工作。

任务 1　高校网站设计——北京理工大学网站

1. 任务概述

任务要求运用 DIV+CSS+JavaScript+jQuery 完成北京理工大学网站(http://www.bit.edu.cn/)首页的设计,页面效果如图 2-1-1 所示。



图 2-1-1　北京理工大学网站首页

从页面布局设计、内容编排、表现设计、交互与动态效果设计等多个方面完成高校网站设计。企业网站首页中主要包含下拉二级导航菜单、搜索栏、jQuery 旋转轮播式插件 CarouFredSel、Tab 选项卡等表现形式。

2. 任务实施

(1) 页面布局设计

根据图 2-1-1 所示的页面效果,设计网站首页的 DIV 结构,如图 2-1-2 所示。

(2) 内容编排

根据图 2-1-2 所示的 DIV 分区图,分别设计每一个分区内容、表现及互动效果。

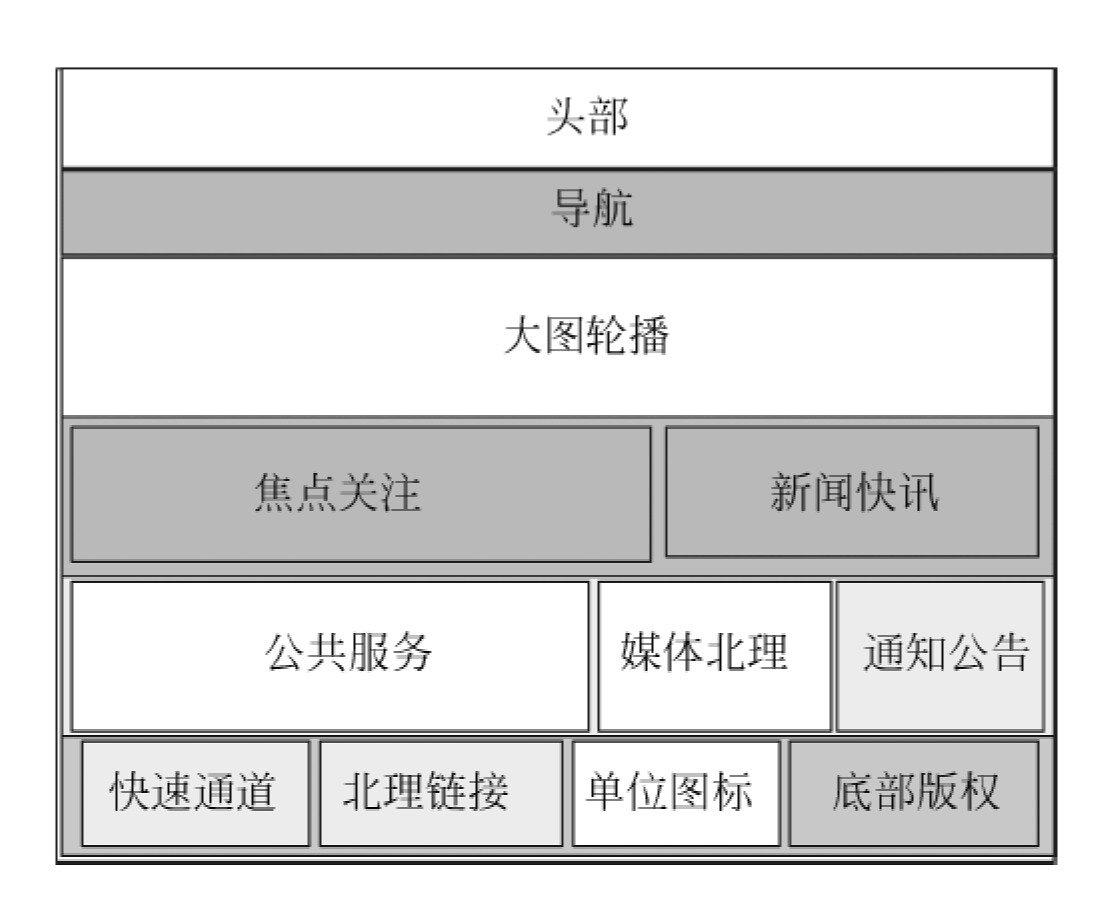


图 2-1-2　网站首页 DIV 分区图

① 头部设计。

头部包含 Logo 和顶部导航链接两部分，由 5 个图层构成，其中中间 3 个图层分别插入 Logo、链接、中英文页面等。图层设置 float 属性，分别向左、向右浮动排列。

类名称为. top_link 的图层中，有 4 个链接，当鼠标盘旋时，出现上下翻滚背景图的效果。这是通过 CSS 变换超链接和盘旋超链接的背景图像的样式来实现的。每幅背景图像由两个相近的色块构成，如图 2-1-3 所示。



图 2-1-3　顶部超链接背景图像

默认超链接将背景设置为不重复、居左上部，盘旋超链接设置背景图像为不重复、居左底部，这样来形成上下翻滚的效果，代码如下所示：

```
<! -- 头部开始 -->
    <div class = "header">
        <div class = "top">
            <div class = "logo">
                <a href = "index.html">
                <img src = "images/logo.jpg" width = "273" height = "63"/></a>
            </div>
            <div class = "top_link">
                <div class = "sfdr" id = "menu1">
                    <ul>
                        <li class = "abg1"><a href = "dhw/zxs/index.htm">在校生</a></li>
                        <li class = "abg2"><a href = "dhw/jzg/index.htm">教职工</a></li>
                        <li class = "abg3"><a href = "dhw/ks/index.htm">考 生</a></li>
                        <li class = "abg4"><a href = "dhw/dhxy/index.htm">校 友</a></li>
                    </ul>
                </div>
        <div class = "ya">
```

```
        <a href="index.htm">中文版</a> | <a href="http://english.bit.edu.cn/" target="_blank">ENGLISH</a> |<a href="http://xxgk.bit.edu.cn/" target="_blank" style="color:#FF0000">信息公开</a>
        </div>
    </div>
</div>
<!-- 头部结束 -->
```

顶部菜单具有背景图像翻转效果,需要调用两个外部 JS 文件 jquery-1.12.0.js(最新版本)和 menuli.js。调用格式如下:

```
<script src="js/jquery-1.12.0.js" type="text/javascript"></script>
<script src="js/menuli.js" type="text/javascript"></script>
```

外部 menuli.js 采用 jQuery 编程实现,代码如下所示:

```
// JavaScript Document
/* menuli.js */
$(document).ready(function() {          /* 定义 jQuery 函数 jqsxfg51nav */
    jQuery.jqsxfg51nav = function(jqsxfg51navhover) {
        $(jqsxfg51navhover).prepend("<span></span>");
        $(jqsxfg51navhover).each(function() {
            var linkText = $(this).find("a").html();
            $(this).find("span").show().html(linkText);
        });

        $(jqsxfg51navhover).hover(function() {
            $(this).find("span").stop().animate({
                marginTop: "-26"
            }, 250);
        } , function() {
            $(this).find("span").stop().animate({
                marginTop: "0"
            }, 250);
        });
    };
    //下面是调用方法,一个页面也可以调用很多次
    $.jqsxfg51nav("#menu1 li");
});
```

② JavaScript 导航菜单设计

导航菜单由二级下拉菜单构成。一级菜单水平排列,主要有:学校概况、党群工作、人才培养、科学研究、师资队伍、学生工作、招生就业、国际交流。二级菜单有下拉菜单,如将鼠标盘旋在“学校概况”上时弹出下拉菜单,如图 2-1-4 所示。

采用 JavaScript 技术实现二级导航菜单。一级菜单采用无序列表方式呈现,二级菜单采用定义列表方式呈现(省略 dt 标记,仅用 dd 标记),并且将定义列表嵌套在列表项 li 标记中。给每一个 li 标记(即一级导航菜单)指派 onMouseOver、onMouseOut 事件句柄,并绑定



图 2-1-4　二级菜单效果图

事件处理函数，实现当鼠标在导航菜单上盘旋时显示二级子菜单 displaySubMenu(this)，当鼠标移开导航菜单时隐藏二级子菜单 hideSubMenu(this)。两个 JavaScript 函数定义分别如下：

```
function displaySubMenu(li){
var subMenu = li.getElementsByTagName("dl")[0];    //获取列表项中所含定义列表
subMenu.style.display = "block";            //设置列表样式的 display 属性为块，显示子菜单
}
function hideSubMenu(li){
 var subMenu = li.getElementsByTagName("dl")[0];   //获取列表项中所含的定义列表
subMenu.style.display = "none";            //设置列表样式的 display 属性为 none，隐藏子菜单
}
```

二级导航菜单代码如下所示：

```
<div class = "nav">
<ul>
<li onmouseover = "displaySubMenu(this)" onmouseout = "hideSubMenu(this)">
<a href = "gbxxgk/gbxqzl/index.htm">学校概况</a>
<dl>
<dd><a href = gbxxgk/gbxqzl/index.htm>校情纵览</a></dd>
<dd><a href = gbxxgk/xxzc/index.htm>学校章程</a></dd>
<dd><a href = gbxxgk/gblsyg/index.htm>历史沿革</a></dd>
<dd><a href = gbxxgk/gbxxld/index.htm>学校领导</a></dd>
<dd><a href = gbxxgk/gbgljg/index.htm>管理机构</a></dd>
<dd><a href = gbxxgk/gbxysz2/index.htm>学院设置</a></dd>
<dd><a href = gbxxgk/xxgk2/index.htm>信息公开</a></dd>
<dd><a href = http://www.bit.edu.cn/gbxxgk/gbxqzl/gbjswh/index.htm>大学文化</a></dd>
<dd><a href = gbxxgk/gbxydy/index.htm>校园导游</a></dd>
</dl>
</li>
<li onmouseover = "displaySubMenu(this)" onmouseout = "hideSubMenu(this)">
<a href = "gbdqgz/index.htm">党群工作</a>
<dl>
<dd><a href = http://www.bit.edu.cn/gbxxgk/gbgljg/zzb/ >党建动态</a></dd>
```

```
<dd><a href=http://jwjc.bit.edu.cn/ >反腐倡廉</a></dd>
<dd><a href=http://gonghui.bit.edu.cn/ target="_blank">工会教代会</a></dd>
<dd><a href=http://ccyl.bit.edu.cn/ target="_blank">共青在线</a></dd>
<dd><a href=http://su.bit.edu.cn/ target="_blank">学生会</a></dd>
<dd><a href=http://ccyl.bit.edu.cn target="_blank">研究生会</a></dd>
<dd><a href=http://assn.bit.edu.cn/ target="_blank">北理社联</a></dd>
</dl>
</li>
<li onmouseover="displaySubMenu(this)" onmouseout="hideSubMenu(this)">
<a href="gbrcpy/index.htm">人才培养</a>
<dl>
<dd><a href=http://www.bit.edu.cn/gbxxgk/gbgljg/jwc/index.htm >本科生教育</a></dd>
<dd><a href=http://grd.bit.edu.cn/ target="_blank">研究生教育</a></dd>
<dd><a href=http://www.bit.edu.cn/gbrcpy/gbsyjxsfzx/ >实验教学示范中心</a></dd>
<dd><a href=http://abroad.bit.edu.cn/ target="_blank">本科生国际交流</a></dd>
<dd><a href=http://isc.bit.edu.cn/ target="_blank">留学生教育</a></dd>
<dd><a href=http://www.hotcbit.org/ target="_blank">高职教育</a></dd>
<dd><a href=http://sice.bit.edu.cn/ target="_blank">国际教育</a></dd>
<dd><a href=http://sce.bit.edu.cn/sce/ target="_blank">继续教育</a></dd>
<dd><a href=http://learn.bit.edu.cn/ target="_blank">远程教育</a></dd>
<dd><a href=http://www.bitqfx.com target="_blank">民族预科教育</a></dd>
</dl>
</li>
<li onmouseover="displaySubMenu(this)" onmouseout="hideSubMenu(this)">
<a href="gbkxyj/index.htm">科学研究</a>
<dl>
<dd><a href=http://kjc.bit.edu.cn/index.htm target="_blank">科研管理</a></dd>
<dd><a href=http://kjc.bit.edu.cn/kydw/index.htm target="_blank">科研队伍</a></dd>
<dd><a href=http://kjc.bit.edu.cn/kjpt/gjjzdsyszx/index.htm target="_blank">科研平台
</a></dd>
<dd><a href=http://kjc.bit.edu.cn/kjhz/kjcg/index.htm target="_blank">科研合作</a></dd>
<dd><a href=http://www.bit.edu.cn/gbkxyj/gbxzjg/ >学术机构</a></dd>
<dd><a href=http://www.bit.edu.cn/gbkxyj/gbxkjs/ >学科建设</a></dd>
<dd><a href=http://journal.bit.edu.cn/qkw/ch/index.aspx target="_blank">学术期刊</a>
</dd>
<dd><a href=http://www.bit.edu.cn/ggfw/tzgg17/jzyg2/index.htm target="_blank">学术活动
</a></dd>
<dd><a href=http://www.bit.edu.cn/gbkxyj/gbkjcy/ >科技产业</a></dd>
<dd><a href=http://www.bit.edu.cn/gbkxyj/xtcx/ style="color:#FF0000">协同创新</a>
</dd>
</dl>
</li>
<li onmouseover="displaySubMenu(this)" onmouseout="hideSubMenu(this)">
<a href="gbszdw/index.htm">师资队伍</a>
<dl>
<dd><a href=http://renshichu.bit.edu.cn/mxms/lyys/index.htm target="_blank">两院院士
</a></dd>
<dd><a href=http://renshichu.bit.edu.cn/mxms/gjqrjh/index.htm target="_blank">国家千人
计划</a></dd>
```

```
< dd >< a href = http://renshichu. bit. edu. cn/mxms/cjxz/index. htm target = "_blank">长江学者
</a ></dd >
< dd >< a href = http://renshichu. bit. edu. cn/mxms/jcrc/index. htm target = "_blank">杰出人才
</a ></dd >
< dd >< a href = http://renshichu. bit. edu. cn/mxms/jxms/index. htm target = "_blank">教学名师
</a ></dd >
< dd >< a href = http://renshichu. bit. edu. cn/zpxx/index. htm target = "_blank">人才招聘</a >
</dd >
</dl >
</li >
< li onmouseover = "displaySubMenu(this)" onmouseout = "hideSubMenu(this)">
< a href = "gbxsgz/index. htm">学生工作</a >
< dl >
< dd >< a href = http://century. bit. edu. cn/StudentWork/xgdt/NewsList. aspx target = "_blank">学
工动态</a ></dd >
< dd >< a href = http://century. bit. edu. cn/StudentWork/xsdj/index. html target = "_blank">学生
党建</a ></dd >
< dd >< a href = http://century. bit. edu. cn/StudentWork/xljk/index. html target = "_blank">心理
健康</a ></dd >
< dd >< a href = http://century. bit. edu. cn/StudentWork/xszz/index. html target = "_blank">学生
资助</a ></dd >
< dd >< a href = http://century. bit. edu. cn/StudentWork/tsgz/index1. html target = "_blank">特色
工作</a ></dd >
</dl >
</li >
< li onmouseover = "displaySubMenu(this)" onmouseout = "hideSubMenu(this)">
< a href = "gbzsjy/index. htm">招生就业</a >
< dl >
< dd >< a href = http://admission. bit. edu. cn target = "_blank">< font color = red >本科生招生
</font></a ></dd >
< dd >< a href = http://grd. bit. edu. cn/zsgz/index. htm target = "_blank">研究生招生</a ></dd >
< dd >< a href = http://job. bit. edu. cn/main. html target = "_blank">毕业生就业</a ></dd >
< dd >< a href = http://isc. bit. edu. cn/ target = "_blank">留学生招生</a ></dd >
< dd >< a href = http://grd. bit. edu. cn/zsgz/gatzs/index. htm target = "_blank">港澳台招生</a >
</dd >
< dd >< a href = http://sice. bit. edu. cn/ target = "_blank">国际教育招生</a ></dd >
< dd >< a href = http://sce. bit. edu. cn/scenew/news_parent. asp? id = 51&bcom_id = 10 target =
"_blank">继续教育招生</a ></dd >
< dd >< a href = http://learn. bit. edu. cn/ target = "_blank">远程教育招生</a ></dd >
< dd >< a href = http://www. hotcbit. org/ target = "_blank">高等职业教育招生</a ></dd >
< dd >< a href = http://zhaosheng. zhbit. com/ target = "_blank">珠海学院招生</a ></dd >
< dd >< a href = http://www. bitsqa. com > SQA - HND 招生</a ></dd >
</dl >
</li >
< li onmouseover = "displaySubMenu(this)" onmouseout = "hideSubMenu(this)">
< a href = "gbgjjl/index. htm">国际交流</a >
< dl >
< dd >< a href = http://international. bit. edu. cn/ >交流动态</a ></dd >
< dd >< a href = http://www. bit. edu. cn/ggfw/tzgg17/wsjl/index. htm target = "_blank">工作通知
</a ></dd >
```

```
<dd><a href=http://www.bit.edu.cn/gbxxgk/gbgljg/gjjlhzc/ >管理机构</a></dd>
<dd><a href=http://www.bit.edu.cn/gbgjjl/gbxsjl/ >学生交流</a></dd>
<dd><a href=http://isc.bit.edu.cn/ target="_blank">留学生中心</a></dd>
<dd><a href=http://sice.bit.edu.cn/ target="_blank">合作办学</a></dd>
</dl>
</li>
</ul>
</div>
<!-- 导航结束 -->
```

③ 搜索栏设计

为了便于网站访问者检索信息,一般网站首页都会设计搜索栏。搜索框内默认值为"站内搜索",获得焦点时自动清空,失去焦点时,若无内容则自动赋值为默认值。其实现代码如下:

```
<div class="sea_box">
<form action="http://search.bit.edu.cn/search/search" name="dataForm" class="search"
target="_blank" method="post" onsubmit="document.charset='gbk';" accept-charset="gbk">
<input name="colls" value="1" type="hidden" />
<input name="collId" value="1" type="hidden" />
<input name="maxresults" size="4" value="10" type = "hidden" />
<input class="notxt" value="站内搜索" name="query" type="text" id="query" onFocus="if
(value==defaultValue){value='';}" onBlur="if(!value){value=defaultValue;}"
onclick="if(this.value=='){this.value='';this.form.query.style.color='#3c98cc'}" />
<input class="notxt1" name="Submit" type="submit" value="" />
</form>
</div>
```

④ jQuery 插件实现图像轮播

分别用两个图层来实现。第 1 个图层设置轮播项目,即设置若干个图像超链接;第 2 个图层设置轮播导航,即显示图像切换按钮"上一个""下一个"。需要导入 jQuery 插件等外部 js 文件。格式如下所示:

```
<script src="js/jquery.carouFredSel-6.0.4-packed.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript" src="js/focus.js" ></script>
```

图像轮播图层代码设计。将需要轮播的图像通过超链接方式加入图层中。然后设计图层、超链接、图像的样式。无鼠标操作时,5 秒钟自动轮播图像;通过左、右箭头实现图像手动切换。

```
<div class="banner">
<!-- 轮播(Carousel)项目 -->
<div class="banner_show" id="banner_show">
<a href="http://www.bit.edu.cn/docs/2015-12/20151231150540317182.pdf" target="_blank"
class="bannger_inbox"><img src="images/20160214092916760355.jpg" width="2000" height
="376" /></a>
```

```
<a href="http://www.bit.edu.cn/xww/mtlg/122196.htm" target="_blank" class="bannger_inbox"><img src="images/20160209214347053759.jpg" width="2000" height="376" /></a>
<a href="http://www.bit.edu.cn/xww/xsjl1/122117.htm" target="_blank" class="bannger_inbox"><img src="images/20160205123015139106.jpg" width="2000" height="376" /></a>
<a href="http://www.bit.edu.cn/xww/zhxw/121999.htm" target="_blank" class="bannger_inbox"><img src="images/20160203144446532941.jpg" width="2000" height="376" /></a>
<a href="http://www.bit.edu.cn/xww/rwfc/121816.htm" target="_blank" class="bannger_inbox"><img src="images/20160125122421785034.jpg" width="2000" height="376" /></a>
<a href="http://www.bit.edu.cn/xww/xsjl1/121230.htm" target="_blank" class="bannger_inbox"><img src="images/20160109092950335551.jpg" width="2000" height="376" /></a>
<a href="http://www.bit.edu.cn/xww/xsjl1/121233.htm" target="_blank" class="bannger_inbox"><img src="images/20160109094147390608.jpg" width="2000" height="376" /></a>
<!-- 轮播(Carousel)导航 -->
<div class="banner_pre_next">
<a href="javascript:;" class="banner_btn_left">上一个</a>
<a href="javascript:;" class="banner_btn_right">下一个</a>
</div>
</div>
</div>
```

外部 focus.js 文件,主要用途是实现焦点图切换,代码如下:

```
/* 焦点图切换 */
$(function(){
  var timer = 5000;                              //定义时间间隔
  var showtime = 800;                            //定义显示时间
  var showbox = $("#banner_show");               //定义 jQuery 对象变量
  var inbox = $(".bannger_inbox");               //定义 jQuery 对象变量
  var movelist = $("#yq_banner_list");           //定义 jQuery 对象变量
  var s;
  var b = 0;
  var size = inbox.size();
  var play = 1;
  function move(){                               //图像移动切换
      b++;
      if(b > size - 1){
          b = 0;
      }
      inbox.each(function(e){
          inbox.eq(e).hide(0);
          $("#banner_magbox" + e).hide();
          movelist.find("a").eq(e).removeClass("hover");
          if(e == b){
              inbox.eq(b).fadeIn(showtime);
              $("#banner_magbox" + b).show();
              movelist.find("a").eq(b).addClass("hover");
          }
      });
  }
```

```
    s = setInterval(move,timer);              //定时执行 move()
    function stopp(obj){                      //停止执行
        $ (obj).hover(function(){
            if(play){
                clearInterval(s);
                play = 0;
            }
        },function(){
            if(!play){
                s = setInterval(move,timer);
                play = 1;
            }
        });
    }
    stopp(".banner_show");
    $ (".banner_btn_right").click(function(){ //单击右箭头
        move();
    });

    $ (".banner_btn_left").click(function(){  //单击左箭头
        b--;
        if(b<0){
            b=size-1
        }
        inbox.each(function(e){
            inbox.eq(e).hide(0);
            movelist.find("a").eq(e).removeClass("hover");
            if(e == b){
                inbox.eq(b).fadeIn(showtime);
                movelist.find("a").eq(b).addClass("hover");
            }
        });
    });

    movelist.find("a").click(function(){
        var rel =  $ (this).attr("rel");
        inbox.each(function(e){
            inbox.eq(e).hide(0);
            movelist.find("a").eq(e).removeClass("hover");
            $ ("#banner_magbox" + e).hide(0);
            if(e == rel){
                inbox.eq(rel).fadeIn(showtime);
                movelist.find("a").eq(rel).addClass("hover");
                $ ("#banner_magbox" + rel).show(0);
            }
        });
    });
    $ (".bannger_inbox").each(function(e){
        var inboxsize =  $ (".bannger_inbox").size();
```

```
        inboxwimg = $(this).find("img").width();
    $(".bannger_inbox").eq(e).css({"margin - left":( - 1) * inboxwimg/2 + "px","z - index":
inboxsize - e});
  });
});
/* 新闻列表滚动 */
$(function(){
  $('#carousel ul').carouFredSel({
        prev: '#prev',
        next: '#next',
        scroll: 1000
  });
});
```

⑤ 主体内容设计

主体内容设计主要包括北理新闻、北理快讯、公共服务、专题报道、通知公告。

- 北理新闻。此部分采用图像超链接实现图文混排效果，三个图层向左浮动。
- 北理快讯。采用 Tab 选项卡实现小区域内显示大量信息的功效。Tab 选项卡(也称为“滑动门”)是由选项标题菜单和主体显示区域构成的。选项卡标题菜单一般采用无序列表呈现，设置无序列表的 class 和 id 属性，并给每一个列表项指派 onmouseover 或者 onclick 事件句柄，绑定函数 setTab(m,n)，设置第 1 个列表 class 属性值为 hover，通过 CSS 定义 hover 为块显示方式。指定选项卡信息显示区域是通过无序列表方式来显示对应的信息，然后在无序列表中嵌入 div，在 div 内再嵌入定义列表，用定义列表加载超链接信息。代码如下所示：

```
<ul id = "menus1" class = "menu01">
    <! -- Tab 选项卡标题菜单 -->
    <li class = "hover" onmouseover = "setTab(1,0)">
        <a href = "xww/xwtt/index.htm"><h3>北理新闻</h3></a>
    </li>
    <li onmouseover = "setTab(1,1)">
        <a href = "xww/xwkx/index.htm"><h3>新闻快讯</h3></a>
    </li>
    <li onmouseover = "setTab(1,2)">
        <a href = "xww/xsjl1/index.htm"><h3>科研学术</h3></a>
    </li>
</ul>
<! -- Tab 选项卡信息显示区域 -->
<div class = "main1" id = "main1">
<ul class = "block">
<li>
<div class = "tab_list2">
<dl>
<dd><a href = "xww/mtlg/122208.htm" title = "【人民日报】河北怀来引入北理工洁净水技术 解决
水源污染有了新途径 " target = "_blank">【人民日报】河北怀来引入北理工洁净水技术 解决…
</a></dd>
<dd><a href = "xww/djsz/122211.htm" title = "北京理工大学 2016 年拥军优属工作圆满完成"
target = "_blank">北京理工大学 2016 年拥军优属工作圆满完成
```

```
</a></dd>
…
</dl>
</div>
</li>
</ul>
<ul>
<li>
<div class="tab_list2">
<dl>
<dd><a href="xww/djsz/122081.htm" title="北理工人文学院 2015 年下半年学生党员教育活动
圆满结束" target="_blank">北理工人文学院 2015 年下半年学生党员教育活动圆…
</a></dd>
…
</dl>
</div>
</li>
</ul>
<ul>
<li>
<div class="tab_list2">
<dl>
<dd><a href="xww/xsjl1/122210.htm" title="都灵理工大学 Alberto 教授等应邀在北京理工大
学合作交流" target="_blank">        都灵理工大学 Alberto 教授等应邀在北京理工大…
</a></dd>
…
</dl>
</div>
</li>
</ul>
</div>
```

在 banner.js 中定义 setTab(m,n)函数,代码如下所示:

```
function setTab(m,n){
 //参数说明: m 为选项卡数目,n 为当前选项卡编号
//获取 ID 为 menus + m 的无序列表中所有的 li 标记
 var tli = document.getElementById("menus" + m).getElementsByTagName("li");
 //获取 ID 为 bmore + m 图层中所有的 strong 标记
var tmo = document.getElementById("bmore" + m).getElementsByTagName("strong");
//获取 ID 为 main + m 图层 div 中所有的 ul 标记,ul 标记包含每一个选项卡需要显示的信息
var mli = document.getElementById("main" + m).getElementsByTagName("ul");
 for(i = 0;i < tli.length;i++){
  tli[i].className = (i == n)?"hover":"";        //设置指定的选项卡标题类名为 hover,即激活
mli[i].style.display = (i == n)?"block":"none"; //设置指定的选项卡的显示属性为块
 tmo[i].className = (i == n)?"current02":"";    //设置指定的选项卡的类名为 current02
 }
}
```

- 公共服务。主要通过 CSS 加载小图标和文字链接来实现。利用空 span 标记应用样式加载图标，累计 8 个超链接，代码如下：

```
<div class = "fw_con">
<a class = "icon1" href = "gbxxgk/gbxysz2/index.htm" target = "_blank" >
    <span></span>学院设置</a>
<a href = "gbxxgk/gbgljg/index.htm" target = "_blank" class = "icon2"><span></span>管理机构
</a>
…
</div>
```

- 专题报道。通过图层嵌套来实现，先定义含有两个超链接的导航图层，然后分别定义两个图层，通过无序列表存放信息，其中第 1 个图层默认为显示，代码如下所示：

```
<div class = "ztbd">
<div class = "qie">
<a class = "cur" href = "xww/mtlg/index.htm" target = "_blank">媒体北理</a>
<a href = "xww/ztbd/index.htm" target = "_blank">专题报道</a>
</div>
<div class = "bd no1">
<ul>
<li><span> 1 </span><a href = "http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n1146445/
c4638816/content.html" title = "【工信部网】北理工 2016 年拥军优属工作圆满完成" target =
"_blank">【工信部网】北理工 2016 年拥军优属工作圆满…
</a></li>
<li><span> 2 </span><a href = "http://edu.people.com.cn/GB/8216/402328/" title = "【人民
网】2016 北理工校长胡海岩贺新春" target = "_blank">【人民网】2016 北理工校长胡海岩贺新春
</a></li>
</ul>
</div>
<div class = "bd">
<ul>
<li><span> 1 </span><a href = "http://10.4.20.118/HomeWeb/index/index.html" title = "北京
理工大学"三严三实"教育专题" target = "_blank">北京理工大学"三严三实"教育专题
</a></li>
<li><span> 2 </span><a href = "xww/ztbd/107267.htm" title = "北理工"综合改革、争创一流"大
讨论专题" target = "_blank">北理工"综合改革、争创一流"大讨论专题
</a></li>
</ul>
</div>
</div>
```

专题报道需要引用外部 JS 文件 tab3.js，引用格式如下所示：

```
<script src = "js/tab3.js" type = "text/javascript"></script>
```

外部 JS 文件 tab3.js 采用 jQuery 编程，内容如下所示：

```
/* tab 选项卡切换 */
window.onload = function(){
    $(".fuli").mouseenter(
        function(){
$(this).addClass("cur").children(".menu").show().parent().siblings(".fuli").children(".menu").hide();
                });
    $(".fuli").mouseleave(
        function(){
                $(this).removeClass("cur").children(".menu").hide();
                });
    $(".qie a").mouseenter(      //鼠标进入图层 qie 区域内的超链接时
        function(){
$(this).addClass("cur").siblings("a").removeClass("cur").parent(".qie").siblings('.bd').eq($(this).index()).show().siblings('.bd').hide();
                });
}
```

- 通知公告。由三个图层嵌套构成,外图层中包含两个子图层,第一个子图层包含标题;第二个子图层包含按日期分类的通知信息,实现方法比较简单,此处省略代码。

⑥ 底部设计

分为 4 个子 div,类名分别为 sfdr2(通用链接)、fot_link(超链接)、fot_logo(事业单位 logo)、fot_bq(版权)。代码如下所示:

```
<div class="fot_wrap">
 <div class="footer">
 <div class="sfdr2">
    <a class="abg1" href="dhw/zxs/index.htm">在校生</a>
    <a class="abg2" href="dhw/jzg/index.htm">教职工</a>
    <a class="abg3" href="dhw/ks/index.htm">考 生</a>
    <a class="abg4" href="dhw/dhxy/index.htm">校 友</a>
 </div>
 <div class="fot_link">
    <a href="http://www.bit.edu.cn/gbxxgk/96954.htm">领导信箱</a>
    <a href="http://renshichu.bit.edu.cn/zpxx/index.htm" target="_blank">招聘信息</a>
    <a href="http://www.bit.edu.cn/gbxxgk/97275.htm">联系我们</a>
    <a href="gbwzdt/index.htm">网站地图</a>
 </div>
 <div class="fot_logo">
    <table><tr><td><img src="images/blue.png" width="79" height="64" />
    </td></tr></table>
 </div>
 <div class="fot_bq">北京理工大学版权所有 地址:北京海淀区中关村南大街 5 号 邮编:100081<br/>服务邮箱:(网页内容)Webmaster@bit.edu.cn (网络服务)service@bit.edu.cn<br/>京 ICP备 10019879 号京公网安备 110402430044 号
    </div>
 </div>
</div>
```

(3) 表现设计

网站所有样式文件统一写在外部 CSS 文件中，文件名为 style_zzgb.css。通过链入外部样式表的方式插入在 HTML 页面的头部。格式如下所示：

```
<link href = "css/style_zzgb.css" type = "text/css" rel = "stylesheet" />
```

① 网站通用样式设置

```
*{border:0px;padding:0px;margin:0px;}
body{font-size:12px;font-family:"宋体";background:#fff; margin: 0px auto}
ul{list-style-type: none}
li{list-style-type: none}
a{text-decoration: none; color: #656464}
a:hover{color:#095d40}
```

② 头部 header 样式设置

```
.header{height:130px;width:1000px;position:relative;margin:0px auto; z-index:99999;}
.top{overflow: hidden;height:90px}
.logo{width:273px;float:left;padding-top:15px}
.top_link{height: 26px;font-family:"微软雅黑";width:511px;
loat: right; padding-top: 45px}
.sfdr{overflow:hidden; height: 26px; width: 316px; float: left}
.sfdr li{height: 26px; width: 67px; float: left; margin: 0px 5px; line-height: 26px}
.sfdr a{font-size: 14px; height: 26px; width: 67px; float: left;
        color: #fff; text-align: center; display: block; line-height: 26px}
.sfdr span{font-size:14px;height:26px;width:67px;float:left;color:#fff;text-align:
center; display: block; line-height: 26px}
.sfdr a:hover {color: #fff}
#menu1 li.abg1 a{background:url("../images/d_bg1.jpg") no-repeat left bottom}
#menu1 li.abg1 span{background:url("../images/d_bg1.jpg") no-repeat left top}
#menu1 li.abg2 a{background:url("../images/d_bg2.jpg") no-repeat left bottom}
#menu1 li.abg2 span{background:url("../images/d_bg2.jpg") no-repeat left top}
#menu1 li.abg3 a{background: url("../images/d_bg3.jpg") no-repeat left bottom}
#menu1 li.abg3 span{background:url("../images/d_bg3.jpg") no-repeat left top}
#menu1 li.abg4 a{background: url("../images/d_bg4.jpg") no-repeat left bottom}
#menu1 li.abg4 span{background: url("../images/d_bg4.jpg") no-repeat left top}
.ya{height:26px;width:185px;float:left;padding-left:10px;line-height: 26px}
.ya a{color: #707070;}
.ya a:hover {color: #095d40;background:#FFFFFF;}
```

③ 二级导航菜单样式设置

```
.nav{height:40px;width:810px;position:relative;float:left;z-index:2000}
.nav li{font-size:14px;font-family:"微软雅黑";width:70px; float:left; margin-right:
28px;position:relative; z-index:2000; }
.nav li a{background:url("../images/nav_libg.jpg") no-repeat right center; color: #000;
display: block; line-height: 40px;height:40px;width:70px;}
```

```
.nav li a:hover{background:url("../images/nav_lihbg.jpg") no-repeat right center; color:
#095d40;}
.nav dl{height:auto;width:278px;background:#fff;position: absolute; display: none;
padding-bottom:0px 7px 12px 7px; left: 0px; top: 40px;filter: alpha(opacity=80); opacity:
0.8;z-index: 2000; }
.nav dl dd{width:139px;float:left;line-height:28px}
.nav dl dd a{ background:url("../images/li_bg.jpg") no-repeat left center;font-family:"微
软雅黑";width:116px; color: #505050; padding-left: 14px;display: inline-block;}
.nav dl dd a:hover{background: url("../images/li_hbg.jpg") no-repeat left center; color:
#095d40;}
```

④ 搜索栏 CSS 设置

```
.sea_box{right:0px;position:absolute;bottom:12px;}
.search{background:url("../images/sea_bg.jpg") no-repeat; height:27px;
width:177px;position:relative;}
.search input{ background: none transparent scroll repeat 0% 0%; border-style:none; height:
27px; width:140px; position: absolute;color: #828181;padding-left: 0px; left: 0px; line-
height: 27px; top: 0px}
.search input.notxt {color: #828181; padding-left: 7px}
.search input.notxt1{ background: none transparent scroll repeat 0% 0%;cursor: pointer;
height: 27px; width: 30px; border-style: none; position: absolute; left: 147px; top: 0px;}
```

⑤ 图像轮播样式设置

```
.banner{ position:relative;width:100%;height:376px; overflow:hidden;margin:0 auto; }
.banner_show{width: 100%; text-align: center; height: 376px; overflow: hidden; position:
relative;}
.bannger_inbox{position:absolute;left:50%;top:0;}
.banner_pre_next{position:relative;z-index:105;top:40%;width:100%;left:0;height:30px;
margin:0 auto;}
.banner_pre_next a{ background:url(../images/2013zzgb/arrows.png) no-repeat;width:30px;
height:30px; text-indent:-999em;}
.banner_pre_next .banner_btn_left{position:absolute; left:30px; background-position:
0px 0px;}
.banner_pre_next .banner_btn_right{position:absolute;right:30px;background-position:-
30px 0px;}
```

⑥ 主要内容——新闻 CSS 设置

```
.content {overflow: hidden; width: 1000px; margin: 8px auto;}
.bl_news {overflow: hidden; margin-bottom: 20px; height: 303px; width: 632px; float: left;}
.news_title {overflow: hidden; height: 75px}
.news_title h2 {font-size: 18px; height: 75px; font-family: "微软雅黑","黑体"; font-
weight: normal; color: #000; line-height: 75px;}
.news_title h2 a {font-size: 12px; color: #878585; padding-left: 14px}
.news_title h2 a:hover {color: #095d40}
.news_con {height: 226px;border-top:1px solid #e4e4e4; border-bottom: 1px solid #e4e4e4;
padding:0px 2px;}
```

```
.new_box1 {overflow: hidden; height: 180px;border-right:1px solid #e4e4e4;width: 180px;
float: left; padding:18px 17px 18px 0px;}
.con_box img {height: 120px; width: 180px;}
.con_box h3 {overflow: hidden; font-size: 12px; height: 40px; font-weight: normal; padding
-bottom: 0px; padding-top: 20px; padding-left: 9px; line-height: 20px; padding-
right: 13px;}
.con_box h3 a {background: url("../images/li_bg.jpg") no-repeat right 30px; color: #
656464; display: block;}
.con_box h3 a:hover {background: url("../images/li_hbg.jpg") no-repeat right 30px; color: #
095d40;}
.new_box2 {overflow: hidden; height: 180px; border-right: 1px solid #e4e4e4 ; width: 180px;
float: left; padding:18px 17px;}
.new_box3 {overflow: hidden; height: 180px; width: 180px; float: left; padding: 18px 0px
18px 18px;}
```

⑦ 主要内容——新闻快讯 CSS 设置

```
#kx_news {overflow: hidden; margin-bottom: 20px; height: 303px; width: 328px; float:
right;}
.menu1box {overflow: hidden; height: 75px; position: relative;}
.menu01 {height: 75px; width: 280px; position: absolute; left: 0px; z-index: 1; top: 0px;}
.menu01 li {overflow: hidden; height:75px;width:93px;float: left; line-height:75px;}
.menu01 li h3 {cursor: pointer; font-size: 18px; height: 46px; font-family: "微软雅黑";
width: 93px; float: left; font-weight: normal; text-align: center; margin-top: 15px; line-
height: 46px;}
.menu01 .hover h3 {height: 42px; width: 93px; font-weight: normal; color: #fff; text-
align: center; margin-top: 15px; line-height: 42px; background-color: #0e8b61;}
.menu01 li h3 a:hover {}
.main1box {overflow: hidden; width: 328px; clear: both;}
.main1box ul {display: none;}
.main1box ul.block {display: block;}
.main1box ul li {height: 235px; padding-bottom: 0px; padding-top: 0px; padding-left: 0px;
margin: 0px; padding-right: 0px;}
.tab_list2 dl dd {background: url("../images/li_bg.jpg") no-repeat left center; padding-
left: 14px; margin-left: 4px; line-height: 26px;}
.tab_list2 dl dd span {height: 40px; width: 160px; float: left; display: block;}
.tab_list2 dl dd div {height: 40px; width: 560px; float: right;}
.tab_list2 dl dd div h2 {font-size: 14px; height: 30px; font-weight: bold; color: #1f4f7c;
line-height: 30px;}
.tab_list2 dl dd div a {font-size: 14px; color: #4c4c4c; line-height: 30px;}
.bmore1 {height: 75px; width: 60px; float: right; padding-right: 0px;}
.bmore1 strong {font-size: 12px; height: 75px; width: 78px; float: right; font-weight:
normal; display: none; line-height: 75px;}
.bmore1 strong a {font-size: 12px; height: 65px; width: 78px; color: #878585; padding-
bottom: 1px; text-align: left; padding-top: 10px; padding-left: 30px; display: block; line-
height: 65px; padding-right: 30px;}
.bmore1 strong a:hover {color: #095d40;}
.bmore1 strong.current02 {display: block;}
.bmore1 strong.current02 a:hover{color: #666666;}
```

⑧ 主要内容——公共服务 CSS 设置

```
.fw {margin-bottom: 47px; height: 190px; width: 493px; float: left; padding-bottom: 47px; _width: 504px;  /* 仅对 IE6 有效,而且必须放在 width 属性的后面 */}
.fw_con {overflow: hidden; height: 69px; padding: 23px 0px;}
.fw_con a {overflow: hidden; height: 69px; font-family: "微软雅黑"; width: 50px; float: left; text-align: center; display: block; line-height: 24px; margin-right: 11px;}
.fw_con a span {height: 45px; width: 50px; display: block;}
.fw_con a.icon1 span {background:url("../images/icon_01.jpg") no-repeat center 50%;}
.fw_con a.icon2 span{background:url("../images/icon_02.jpg") no-repeat center 50%;}
.fw_con a.icon3 span{background:url("../images/icon_03.jpg") no-repeat center 50%;}
.fw_con a.icon33 span{background:url("../images/icon_033.jpg") no-repeat center 50%;}
.fw_con a.icon4 span{background:url("../images/icon_04.jpg") no-repeat center 50%;}
.fw_con a.icon5 span{background:url("../images/icon_05.jpg") no-repeat center 50%;}
.fw_con a.icon6 span{background:url("../images/icon_06.jpg") no-repeat center 50%;}
.fw_con a.icon7 span{background:url("../images/icon_07.jpg") no-repeat center 50%;}
.fw_con a.icon8 span{background:url("../images/icon_08.jpg") no-repeat center 50%;}
```

⑨ 主要内容——专题报道及通知公告 CSS 设置

```
.ztbd {height: 190px; width: 237px; float: left; padding-bottom: 47px; margin: 0px 32px 47px; _margin: 0 25px 47px; /* 仅对 IE6 有效,而且必须放在 margin 属性的后面 */}
}
.zt_con {overflow: hidden; height: 115px;}
.tz_con {overflow: hidden; height: 115px;}
.zt_con li {overflow: hidden; height: 53px; border-bottom: 1px solid #e4e4e4;}
.tz_con li {overflow: hidden; height: 53px; border-bottom: 1px solid #e4e4e4;}
.zt_con li span {font-size: 14px; height: 24px; font-family: comic sans ms; width: 24px; background: #e1e1e1; float: left; color: #6e4401; text-align: center; margin: 10px 0px 19px; display: block; line-height: 24px;}
.zt_con li a {height: 40px; width: 180px; float: left; padding:10px 10px 3px 22px; display: block; line-height: 20px;}
.tz_new {overflow: hidden; margin-bottom: 47px; height: 190px; width: 206px; float: left; padding-bottom: 47px;}
.tz_con li span {font-size: 14px; height: 40px; font-family: comic sans ms; width: 38px; float: left; color: #6e4401; text-align: center; margin: 10px 0px 19px; display: block; line-height: 20px;}
.tz_con li span b {font-size: 12px; font-weight: normal;}
.tz_con li a {height: 40px; width: 150px; float: left; padding:10px 3px 3px 15px; display: block; line-height: 20px; _padding: 10px 3px 3px 12px; /* 仅 IE6 支持 */}
```

⑩ 底部 CSS 设置

```
.fot_wrap{overflow: hidden; height: 100px; width: 100%; background: #d0c5ba; margin: 0px auto;}
.footer{overflow: hidden; height: 76px; width: 1000px; padding:12px 0px; margin: 0px auto;}
.sfdr2 {overflow: hidden; height: 76px; border-right: 1px solid #8a8a8a; width: 182px; float: left; padding-right: 2px;}
```

```
.sfdr2 a {font-size: 14px; height: 20px; width: 75px; float: left; color: #fff; text-align:
center; display: block; line-height: 20px; margin-right: 16px;}
.sfdr2 a.abg1 {background: #6e4401; margin-top: 11px;}
.sfdr2 a.abg1:hover {background: url("../images/a_bg5.jpg") no-repeat;}
.sfdr2 a.abg2 {background: #095d40; margin-top: 11px;}
.sfdr2 a.abg2:hover {background: url("../images/a_bg6.jpg") no-repeat;}
.sfdr2 a.abg3 {background: #c16c33; margin: 13px 16px 11px 0px;}
.sfdr2 a.abg3:hover {background: url("../images/a_bg7.jpg") no-repeat;}
.sfdr2 a.abg4 {background: #0d8b60; margin: 13px 16px 11px 0px;}
.sfdr2 a.abg4:hover {background: url("../images/a_bg8.jpg") no-repeat;}
.fot_link{overflow: hidden; height: 76px; border-right: 1px solid #8a8a8a; width: 168px;
float: left; padding-left: 29px;}
.fot_link a{height: 26px; width: 75px; float: left; color: #5b5a5a; margin: 8px 0px 0px;
display: block; line-height: 26px;}
.fot_link a:hover {color: #095d40;}
.fot_logo{height: 64px; border-right: #8a8a8a 1px solid; width: 79px; float: left; padding
-bottom: 10px; padding-top: 2px; padding-left: 49px; padding-right: 42px;}
.fot_bq {width: 429px; float: left; color: #5b5a5a; padding-bottom: 0px; padding-top: 4px;
padding-left: 17px; line-height: 24px; padding-right: 0px;}
```

任务 2　企业网站设计——同方股份有限公司网站

1. 任务概述

任务要求运用 DIV+CSS+JavaScript+jQuery 完成同方股份有限公司网站(http://www.thtf.com.cn/)首页的设计，页面效果如图 2-2-1 所示。

从页面布局设计、内容编排、表现设计、交互与动态效果设计等多个方面完成企业网站设计。企业网站首页中主要包含下拉二级导航菜单、搜索栏、jCarousel 滚动切换传输插件、JiaThis 分享按钮工具等表现形式。

2. 任务实施

(1) 页面布局设计

根据图 2-2-1 所示的页面效果，设计网站首页的 DIV 结构，如图 2-2-2 所示。

(2) 内容编排

根据图 2-2-2 所示的 DIV 分区图，分别设计每一个分区内容、表现及互动效果。

① 头部导航菜单设计

头部包含下拉导航菜单和网页中、英文切换链接。其中包含两个图层，图层的类名分别为 top、content，菜单效果如图 2-2-3 所示。在类名为 content 的图层内设置导航菜单，一级水平导航菜单采用无序列表实现，每个列表项表示一个导航菜单，如果一级导航菜单有子菜单的话，在列表项 li 标记内包含一个子菜单图层，id 为 sub_menu，在子图层内插入若干个超链接表示二级下拉菜单，默认二级下拉菜单是不显示，鼠标盘旋时通过 jQuery 实现其显示，代码格式如下：



同方首页 关于同方 产业概览 核心能力 股东天地 同方之声 ENGLISH | 中文

清华同方 TSINGHUA TONGFANG 创建世界一流高科技企业 请输入关键词

同方吉兆 TONGFANG GIGAMEGA

中国广播电视
无线覆盖的领航者

中国广播电视 无线覆盖的领航者

关于同方

同方是以科技成果产业化为模式，致力于信息和能源环境两大领域的高科技上市公司。

更多 >

同方之声

HOT NEWS 1月21日，以重塑能源、服务创新为主题的2015节能服务产业年度峰会在京召开。会上，同方泰德国际科技有限公司被授予十二五节能服务产业突出贡献企业、2015节能服务产业品牌企业双称号。...[查看更多]

TOP NEWS 本报记者 陈和利 目前，中国经济发展进入新时期，尽快形成人人创新、万众创新的局面，关乎经济能否再上新台阶。创新是发展的动力源泉，创新的主体是企业。6月25日，以立足科技，发展科...[查看更多]

更多 >

主营业务 更多 >

股东在线 更多 >

公司导航 更多 >

联系我们 招聘信息

分享到：微信 新浪微博 腾讯微博 QQ空间 更多 1.6K

©2013同方股份有限公司版权所有 未经授权禁止复制 单位编号：1101081932 京ICP备09081660号
京公网安备11010802012616

图 2-2-1 同方股份有限公司网站首页



图 2-2-2　网站首页 DIV 分区图



图 2-2-3　二级菜单效果图

```
<div id = "top">
    <div class = "content">
        <ul class = "menu">
            <li><a class = "on" href = "http://www.thtf.com.cn/">同方首页</a></li>
            <li><a rel = "1" href = "/plus/list.php?tid = 3">关于同方</a>
                <div id = "sub_menu">
                    <a href = "/plus/list.php?tid = 3">集团简介</a>
                    <a href = "/plus/list.php?tid = 5">集团高管</a>
                    <a href = "/plus/list.php?tid = 6">发展路径</a>
                    <a href = "/plus/list.php?tid = 7">企业荣誉</a>
                </div>
            </li>
            <li><a rel = "8" href = "/plus/list.php?tid = 8">产业概览</a>
                <div id = "sub_menu">
                    <a href = "/plus/list.php?tid = 15">信息产业</a>
                    <a href = "/plus/list.php?tid = 17">安防产业</a>
                    <a href = "/plus/list.php?tid = 16">节能环保</a>
                    <a href = "/plus/list.php?tid = 19">投资发展</a>
                    <a href = "/plus/list.php?tid = 20">同方科技园</a>
                </div>
```

```
            </li>
            <li><a rel="9" href="/plus/list.php?tid=9">核心能力</a></li>
            <li><a rel="10" href="/plus/list.php?tid=10">股东天地</a>
                <div id="sub_menu">
                    <a href="/plus/list.php?tid=38">临时公告</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=39">定期报告</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=42">投资者保护教育</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=43">股市行情</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=40">治理制度</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=45">投资者互动</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=50">历年分配</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=49">主要财务指标</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=60">会议资料</a>
                </div>
              </li>
              <li><a rel="11" href="/plus/list.php?tid=32">同方之声</a>
                <div id="sub_menu">
                    <a href="/plus/list.php?tid=32">同方新闻</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=33">深度报道</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=66">产业广场</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=34">媒体看同方</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=35">同方电视台</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=84">公告通知</a>
                    <a href="/plus/list.php?tid=87">打假专区</a>
                </div>
              </li>
            </ul>
            <span class="lan">
            <a href="http://en.thtf.com.cn/" class="f_arial">ENGLISH</a>|<a href="
http://www.thtf.com.cn/" class="fc_999">中文</a>
          </span>
      </div>
</div>
```

二级下拉菜单显示通过名为 common.js 的外部 JS 实现。代码如下所示：

```
$(function(){
//二级下拉菜单
$(".menu li").hover(function(){$(this).children("div").show();$(this).children("a").
addClass("on");},function(){$(this).children("div").hide();$(this).children("a").
removeClass("on")});
//index
     $(".index .part2 .pic").hover(
     function(){
          $(this).children(".bg").fadeIn();
     },function(){
          $(this).children(".bg").hide();
     }
)
```

```
//搜索
$(".input1").focus(function(){
    var a = $(this).val();
    $(this).addClass("input_hover");
    $(this).val("");
}).blur(function(){
    $(this).removeClass("input_hover");
});
})
```

② Logo 及搜索栏设计

主要由类名为 logo、search 的两个 div 构成。第一个 div 里插入 logo，第二个 div 里插入一个表单。为了便于网站访问者检索信息，一般网站首页都会设计搜索栏，用表单来实现。搜索框内默认值为“请输入关键词”，获得焦点时自动清空，失去焦点时，若无内容则自动赋值为默认值。其实现代码如下：

```
<div id="main" class="index">
  <div class="head">
    <div class="logo"><a href="http://www.thtf.com.cn/">清华同方</a><span>创建世界一流高科技企业</span>
    </div>
    <div class="search">
      <form action="http://www.thtf.com.cn/plus/search.php" method="post">
        <input type="hidden" name="dopost" value="search" />
        <input class="input1" value="请输入关键词" onfocus="if(this.value=='请输入关键词'){this.value='';}" onblur="if(this.value==''){this.value='请输入关键词';}" type="text" name="q" />
        <input class="ss" type="submit" name="submit" value="搜索" />
      </form>
    </div>
</div>
```

③ jQuery 插件实现图像轮播

jCarousel 是一款 jQuery 插件，用来控制水平或垂直排列的列表项。这些项目（可以是静态 HTML 内容或是 Ajax 加载内容）内容是可以来回滚动的（可以有动画效果）。分别用两个图层来实现。第一个图层类名为 banner，第二个图层 id 为 rolldiv，作为图像切换滚动图层。需要导入 jQuery 及 jCarousel，格式如下所示：

```
<script type="text/javascript" src="js/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/xh_roll.js"></script>
<script>
    $(function(){
jQuery('#mycarousel').jcarousel({
        //每次滚动切换的图像数目为1，支持循环滚动显示，5秒内容定期自动滚动
        scroll: 1,
        wrap: 'circular',
```

```
            auto:5
        });
    })
</script>
```

在 id 为 rolldiv 的图层中，将需要轮播的图像和提示文字超链接通过无序列表标记来加载。每一个 li 标记包含一个 p、两个 div。p 标记内插入需要轮播的图像，一个 div 设置背景，一个 div 中插入提示文字超链接。通过 CSS 加载背景图像，实现单击左、右箭头手动切换图像。jCarousel 在 HTML 文档中基本的 HTML 标记结构如下：

```
<div class = "banner">
    <div id = "rolldiv">
        <ul id = "mycarousel" class = "jcarousel - skin - tango">
            <li>
                <p><img src = "images/1 - 1601061H41DB.jpg" width = "1200" height = "500" border
= "0" /></p>
                <div class = "bg"></div>
                <div class = "tit"><a href = "/plus/view.php?aid = 1" target = "_blank">让生活更
绿色</a></div>
            </li><li>
                <p><img src = "images/1 - 1601061H531520.jpg" width = "1200" height = "500"
border = "0" /></p>
                <div class = "bg"></div>
                <div class = "tit"><a href = "/plus/view.php?aid = 258" target = "_blank">同方大
数据指挥中心</a></div>
            </li><li>
                <p><img src = "images/1 - 150G3100Q4230.jpg" width = "1200" height = "500"
border = "0" /></p>
                <div class = "bg"></div>
                <div class = "tit"><a href = "/plus/view.php?aid = 2" target = "_blank">E 人 E 本
- T8S 隆重上市</a></div>
            </li><li>
                <p><img src = "images/1 - 14120414013D09.jpg" width = "1200" height = "500"
border = "0" /></p>
                <div class = "bg"></div>
                <div class = "tit"><a href = "/plus/view.php?aid = 242" target = "_blank">"芯"动
世界,智赢未来</a></div>
            </li><li>
                <p><img src = "images/1 - 1601061H44S45.jpg" width = "1200" height = "500"
border = "0" /></p>
                <div class = "bg"></div>
                <div class = "tit"><a href = "/plus/view.php?aid = 256" target = "_blank">同方鼎
欣云医学影像平台</a></div>
            </li><li>
                <p><img src = "images/1 - 151120150S2400.jpg" width = "1200" height = "500"
border = "0" /></p>
                <div class = "bg"></div>
```

```
              <div class = "tit"><a href = "/plus/view.php?aid = 260" target = "_blank">中国广
播电视 无线覆盖的领航者</a></div>
        </li><li>
              <p><img src = "images/1 - 151203194314150.jpg" width = "1200" height = "500"
border = "0" /></p>
              <div class = "bg"></div>
              <div class = "tit"><a href = "/plus/view.php?aid = 1102" target = "_blank">机械
革命 游戏"本"该如此</a></div>
        </li>
    </ul>
  </div>
</div>
```

④ 主体内容设计

主体内容设计主要包括：关于同方、同方之声、主营业务、股东大会、公司导航。

a. 主体区域 1。分左、右两个图层，图层插入相关段落、文字、图像、超链接等。

b. 主体区域 2。分左、中、右三个图层，图层分别插入图像和文字，代码如下所示：

```
<div class = "part1 clearfix">
  <div class = "fl">
<h2>关于同方</h2>
   <div class = "content">
  <p class = "con1 f18 f_blue line1"><span><a href = "/plus/list.php?tid = 3">同方是以科技
成果产业化为模式,致力于信息和能源环境两大领域的高科技上市公司。</a></span></p>
  <p class = "con2"><span><img height = "100px" src = "images/ma.png"/></span></p>
</div>
<div class = "more"><a href = "/plus/list.php?tid = 3" class = "btn_more">更多 &gt;</a></div>
</div>
<div class = "fr">
   <h2>同方之声</h2>
   <div class = "content">
             <p class = "con1 line1"><a href = "/plus/view.php?aid = 1757">1 月 21 日,以重塑能
源、服务创新为主题的 2015 节能服务产业年度峰会在京召开.会上,同方泰德国际科技有限公司被授
予十二五节能服务产业突出贡献企业、2015 节能服务产业品牌企业双称号。…</a><a href = "/
plus/view.php?aid = 1757">[查看更多]</a></p>
 <p class = "con1 line1"><a href = "/plus/view.php?aid = 1443">本报记者 陈和利 目前,中国经济
发展进入新时期,尽快形成人人创新、万众创新的局面,关乎经济能否再上新台阶。创新是发展的动
力源泉,创新的主体是企业。6 月 25 日,以立足科技,发展科…</a><a href = "/plus/view.php?aid
= 1443">[查看更多]</a></p>
</div>
<div class = "more"><a href = "/plus/list.php?tid = 32" class = "btn_more">更多 &gt;</a></div>
</div>
</div>
<div class = "part2 clearfix">
  <div class = "fl con1">
    <a href = "/plus/list.php?tid = 8" class = "pic"><img src = "images/index1.jpg" width =
"380" height = "220" />
    <span class = "bg"></span>
```

```
        </a>
        <h3><a href="/plus/list.php?tid=8">主营业务</a></h3>
        <p class="info"><a href="/plus/list.php?tid=8"></a></p>
        <p class="more"><a href="/plus/list.php?tid=8" class="btn_more">更多 &gt;</a></p>
</div>
<div class="fl con2">
  <a target="_blank" href="http://www.sse.com.cn/assortment/stock/list/stockdetails/
price/index.shtml?COMPANY_CODE=600100" class="pic"><img src="images/index2.jpg" width
="380" height="220" />
 <span class="bg"></span>
 </a>
 <h3><a target="_blank" href="http://www.sse.com.cn/assortment/stock/list/stockdetails/
price/index.shtml?COMPANY_CODE=600100">股东在线</a></h3>
 <p class="info"><a target="_blank" href="http://www.sse.com.cn/assortment/stock/list/
stockdetails/price/index.shtml?COMPANY_CODE=600100"></a></p>
 <p class="more"><a target="_blank" href="http://www.sse.com.cn/assortment/stock/list/
stockdetails/price/index.shtml?COMPANY_CODE=600100" class="btn_more">更多 &gt;</a></p>
</div>
<div class="fr con3">
     <a href="/plus/list.php?tid=48" class="pic"><img src="images/index3.jpg" width
="380" height="220" />
     <span class="bg"></span>
     </a>
     <h3><a href="/plus/list.php?tid=48">公司导航</a></h3>
     <p class="info"><a href="/plus/list.php?tid=48"></a></p>
     <p class="more"><a href="/plus/list.php?tid=48" class="btn_more">更多 &gt;</a></p>
</div>
  </div>
</div>
```

⑤ 底部设计

分左、右两个子 div,左图层是版权信息区,右图层是分享按钮区。在分享按钮区中使用专业网站社会化工具提供商 JiaThis(http://www.jiathis.com/)提供的分享方法。从该网站可以获取各种样式的“分享到”代码,直接插入在 body 标记中即可,代码以<!-- JiaThis Button BEGIN -->开始,以<!-- JiaThis Button END -->结束,具体代码如下所示:

```
<div id="footer">
  <div class="content">
<div class="fl">
     <p class="fot_menu f16"><a href="/plus/list.php?tid=37">联系我们</a><a href=
"/plus/list.php?tid=46">招聘信息</a></p>
     <p><span></span><span>
  &copy;2013 同方股份有限公司版权所有 未经授权禁止复制 单位编号: 1101081932 京 ICP 备
09081660 号</span></p>
     <p>京公网安备 11010802012616 </p>
</div>
<div class="fr f16">
   <!-- JiaThis Button BEGIN -->
```

```
    <div class="jiathis_style">
  <span class="jiathis_txt">分享到：</span>
  <a class="jiathis_button_weixin">微信</a>
  <a class="jiathis_button_tsina">新浪微博</a>
  <a class="jiathis_button_tqq">腾讯微博</a>
  <a class="jiathis_button_qzone">QQ空间</a>
      <a href="http://www.jiathis.com/share" class="jiathis jiathis_txt jiathis_separator jtico jtico_jiathis" target="_blank">更多</a>
      <a class="jiathis_counter_style"></a>
    </div>
    <script type="text/javascript" src="http://v3.jiathis.com/code/jia.js" charset="utf-8"></script>
    <!-- JiaThis Button END -->
  </div>
  <div class="clear"></div>
  </div>
</div>
```

(3) 表现设计

网站所有样式文件统一写在外部 CSS 文件中，文件名为 common.css。通过链入外部样式表的方式插入在 HTML 页面的头部，格式如下所示：

```
<link href="css/common.css" type="text/css" rel="stylesheet" />
```

① 网站通用样式设置

```
@charset "utf-8";
*{ margin:0; padding:0; border:0; outline:none; list-style:none;}
html { height:100%; }
li { list-style-type:none;}
a { text-decoration:none; outline:none; color:#333; border:none;}
a, area { blr:expression(this.onFocus=this.blur())}
 :hover { text-decoration:underline;}
img { border:0;}
body { color:#333; font-size:14px; line-height:1.8em; background:#f5f5f5; font-family:"微软雅黑"}
a img { border:none; }
.clear { clear:both;}
.clearfix:after { content:"."; display:block; height:0; clear:both; visibility:hidden; }
* html .clearfix { zoom: 1; } /* IE6 */
*:first-child+html .clearfix { zoom: 1;} /* IE7 */
q:before, q:after { content:'';}
.overhidden { overflow:hidden; _display:inline-block; }
.align_c { text-align:center; }
.align_l { text-align:left; }
.align_r { text-align:right; }
.fl { float:left; }
.fr { float:right; }
```

```
.f_arial{ font-family:Arial;}
.fc_999{ color:#999;}
.f16{font-size:16px;}
.f18 { font-size:18px; }
.f_blue{ color:#00b0f0;}
html {_background-image:url(about:blank);_background-attachment:fixed; } /* html 加上这
段代码用于取消 IE6 滚动时元素震动 bug */
h2{ font-size:26px; color:#000; line-height:40px; font-weight:normal;}
h2.com1{ margin-bottom:15px;}
h3{ font-size:20px; color:#000; line-height:30px; font-weight:normal;}
h3.com1{ margin-bottom:15px;}
.line1{ background:url("../images/line.gif") 0 100% repeat-x;}
.more{ height:30px;}
.btn_more{float: right; height: 30px; line-height: 30px; color: #fff; padding: 0 25px;
background:#bcbcbc;}
.btn_more:hover{text-decoration:none; background:#1ab7f1;}
```

② 顶部菜单样式设置

```
#top{ background:#e9e9e9; height:50px; line-height:50px;}
#top .content{ background:#e9e9e9; height:50px; line-height:50px; width:1200px; margin:0
auto;}
#top .menu{ float:left;}
#top .menu li{ float:left; position:relative; z-index:3; }
#top .menu li a{ display:block; width:94px; text-align:center; color: #333; font-
size:16px;}
#top .menu li a:hover, #top .menu li a.on{ background: #1ab7f1; color: #fff; text-
decoration:none;}
#top #sub_menu{ display:none; width:160px; position:absolute; left:0; top:50px; overflow:
hidden;}
#top #sub_menu a{ height:26px; line-height:26px; font-size:14px; width:160px; color:#
fff; display:block; text-indent:15px; background:#707070; text-align:left;}
#top #sub_menu a:hover{ background:#adadad;}
#top .lan{ float:right; font-size:12px;}
#top .lan a{ margin:0 5px;}
```

③ Logo 及搜索栏样式设置

```
.head { height:125px;}
.head .logo{ float:left; padding-top:35px; width:500px;}
.head .logo a{ float:left; width:180px; height:50px; background: url("../images/common1.
png") 0 0px no-repeat; text-indent:-999px; overflow:hidden;}
.head .logo span{ float:left; color:#1ab7f1; padding:22px 0 0 10px;}
.head .search{ float:right; padding-top:45px;}
.head .search .input1 { width:170px; height:28px; line-height:28px; padding:0 8px;
background:#e9e9e9; float:left;}
.head .search .ss{ width:35px; height:28px; float:left; text-indent:-999px; overflow:
hidden; background:url("../images/common1.png") 0 -70px no-repeat;}
.head .search .ss:hover{ background-position:-44px -70px;}
```

④ 图像轮播样式设置

```
#main .banner{ margin-bottom:40px; position:relative;}
.banner .text{ color:#fff; position:absolute; left:20px; top:50px; width:280px;}
.banner .text h2{ color:#fff; font-size:40px; line-height:50px;}
.banner .text h3{ color:#fff; font-size:25px; line-height:25px;}
.banner .text p{ line-height:1.6em;}
/* auto width */
#main { width:1200px; margin:0 auto; margin-bottom:150px;}
#rolldiv { width:1200px; height:500px; overflow:hidden; }
#rolldiv * { padding:0; margin:0; font-size:12px; line-height:18px; }
#rolldiv .jcarousel-skin-tango .jcarousel-container { overflow: hidden; _display: inline-block; }
#rolldiv .jcarousel-skin-tango .jcarousel-clip { overflow: hidden; }
/*滚动区域大小*/
#rolldiv .jcarousel-skin-tango .jcarousel-clip-horizontal { width:1200px; }
/*li样式*/
#rolldiv .jcarousel-skin-tango .jcarousel-item {text-align:center; width: 1200px; height:500px }
#rolldiv .jcarousel-skin-tango .jcarousel-item-horizontal { margin-left:0; margin-right: 0; }
#rolldiv .jcarousel-skin-tango .jcarousel-next-horizontal { position: absolute; top: 450px; right: 0px; width: 35px; height: 50px; cursor: pointer; background:url("../images/arrow.png") -44px 11px no-repeat; z-index:5;}
#rolldiv .jcarousel-skin-tango .jcarousel-prev-horizontal { position: absolute; top: 450px; left: 0; width: 35px; height: 51px; cursor: pointer; background:url("../images/arrow.png") 15px 11px no-repeat;z-index:5;}
#rolldiv .jcarousel-skin-tango .jcarousel-next-horizontal:hover { background-position:-44px -42px; } /* 表示水平方向切换图像 */
#rolldiv .jcarousel-skin-tango .jcarousel-prev-horizontal:hover { background-position:15px -42px; } /* 表示水平方向切换图像 */
#rolldiv #mycarousel li { position: relative; z-index:2; }
#rolldiv #mycarousel .bg { background-color: #000000; height: 50px; width: 1200px; position: absolute; opacity: 0.2; filter:alpha(opacity=20); left: 0; bottom: 0; }
#rolldiv #mycarousel .tit a {font-size: 22px; color: #FFFFFF; text-decoration: none; text-align: center; height: 50px; width: 1200px; line-height: 50px; position: absolute; left: 0; bottom:0; }
```

⑤ 主体区域1、主体区域2样式设置

```
.index .part1 { padding-bottom:65px;}
.index .part1 .fl{ width:563px;}
.index .part1 .fr{ width:563px;}
.index .part1 h2{ margin-bottom:20px;}
.index .part1 .fl .content{ height:260px; }
.index .part1 .fl .con1{ padding-bottom:25px; margin-bottom:30px;}
.index .part1 .fl .con1 span{background:url("../images/lou.png") 0 5px no-repeat;padding-left:105px;display:block; min-height:80px}
.index .part1 .fr .content{ background:url("../images/common1.png") 0 -408px no-repeat; height:260px;}
```

```
.index .part1 .fr .con1{ height:75px;padding-bottom:30px; margin-bottom:30px; padding-left:105px; }
.index .part1 .fr .con2{ padding-left:105px;}
.index .part1 .fl .con2 span{background:url("../images/weixin.png") 0 5px no-repeat;padding-left:75px;display:block; min-height:80px;text-align:center}
.index .part2 .fl{ width:380px; margin-right:30px; position:relative;}
.index .part2 .fr{ width:380px; position:relative;}
.index .part2 .pic .bg{ position: absolute; left: 0; top: 0; width: 380px; height: 220px; background: #fff; z-index:3;opacity: 0.7; filter:alpha(opacity=70); display:none; }
.index .part2 h3{ line-height:60px; background:url("../images/line.gif") 0 100% repeat-x; margin-bottom:15px;}
.index .part2 .info{ color:#999;}
.index .part2 .info a{ color:#999;}
.index .part2 .more{ padding-top:20px;}
/* 对主营业务、股东在线、公司导航部分新增 CSS3 过渡及转换效果 */
.fl,.fr{overflow: hidden;}
.fl a img,.fr a img{overflow: hidden;transition: all 0.5s;}
.fl a:hover img,.fr a:hover img{transform: scale(1.3,1.3);}
```

⑥ 底部版权及分享按钮区样式设置

```
#footer{ background:#e9e9e9; height:160px; color:#8e8e8e;width:100% }
#footer .content{ width:1200px; margin:0 auto; padding-top:30px;}
#footer .fot_menu { padding-bottom:10px;}
#footer .fot_menu a{ color:#333; margin-right:20px;}
#footer .fr{ color:#333;}
#footer .fr .text{ float:left;}
```

⑦ 屏幕宽度小于 1200px 时 small.css 的内容

```
@charset "utf-8";
/* 框架 */
#top{ background:#e9e9e9; height:50px; line-height:50px;}
#top .content{ width:984px;}
#main { width:984px; overflow:hidden;}
#footer .content{ width:984px;}
/* 通用 */
.list3pic li{ width:260px; overflow:hidden; margin-right:20px; display:inline; background:#e9e9e9; text-align:center; height:330px;}
.list3li li{ width:200px; height:165px; margin:15px 0; margin-right:15px; overflow:hidden;}
.list3li li .bg{ width:200px; }
.list3li li .text{ width:200px;}
/* index */
.index .part1 { padding-bottom:65px;}
.index .part1 .fl{ width:455px;}
.index .part1 .fr{ width:455px;}
.index .part1 .fl .content{ height:360px; }
.index .part1 .fr .content{ height:360px;}
.index .part2 .fl{ width:308px; overflow:hidden; }
.index .part2 .fr{ width:308px; overflow:hidden;}
.index .part2 .pic .bg{ width:308px; height:220px; }
```

```
#rolldiv { width:984px; }
#rolldiv .jcarousel-skin-tango .jcarousel-clip-horizontal { width:984px; }
#rolldiv .jcarousel-skin-tango .jcarousel-item { width: 984px; }
#rolldiv #mycarousel .bg {width: 984px; }
#rolldiv #mycarousel .tit a {width: 984px; }
/*zy*/
.zy .conRight{ width:824px;}
.zy .conL1{ width:630px; overflow:hidden;}
.zy .conL2{ width:690px; overflow:hidden;}
.zy .conL3{ width:642px;}
.zy .conR1{ float:right; width:296px;}
.zy .conR2{ float:right; width:268px;}
.zy .conR3{ float:right; width:240px;}
.zy .conR4{ float:right; width:180px;}
.zy .conR5{ float:right; width:215px;}
.zy .conR6{ float:right; width:296px;}
.gytf4 .tab_tit li{ width:260px; margin-right:20px; }
.cygk .part1 ul{width:970px;}
.cygk .part1 li{ width:221px; overflow:hidden;}
.picarea2 .pos_div{ width:480px; margin-right:24px; overflow:hidden;}
.picarea3 .con{ width:312px; margin-right:20px; overflow:hidden;}
.gdtd .part1 td{ padding-left:15px;}
.gdtd .part1 .td_bg{ background:none; line-height:35px; color:#fff; width:105px;}
.gdtd .part1 .td_bg span{ background:url(../img/common1.png) 0 -136px no-repeat; display:
block; overflow:hidden;}
.hxnl .part2 .fl{ width:460px;}
.hxnl .list3pic li{ width: 310px; overflow: hidden; margin-right: 20px; display: inline;
background:#e9e9e9; text-align:center; height:330px;}
.lxwm .conR2{ margin-top:580px;}
.lxwm .conL2{ width:690px; overflow:inherit;}
.page a{ padding:0 6px; margin-right:5px; background:#bcbcbc; color:#fff;}
.page .wy{ margin-right:20px;}
.show_tfzs .conL1{ width:590px; overflow:hidden;}
.tfzs .conL1{ width:590px; overflow:hidden;}
.tfzs3 .conL1{ width:590px; overflow:hidden;}
.tfzs3 .sp_list li{width:190px; margin-right:10px; overflow:hidden;}
.tfzs3 .sp_list li .pic{ width:190px;}
.tfzs3 .sp_list li .bg{ width:190px; background:url(../img/sp_bg.png) 50% 0; }
.xlc{ margin-right:10px;}
.zpxx .conL1{ width:680px; overflow:hidden;}
```

同时需要在头部 head 标记内插入外部 autowidth.js 文件，格式如下所示：

```
<script type="text/javascript" src="js/autowidth.js"></script>
```

任务 3　社会团体网站设计——成都市互联网协会网站

1. 任务概述

任务要求运用 HTML5 新增结构元素、表格、CSS3、JavaScript 等技术完成成都市互联网协会网站(http://www.iscd.org.cn/)首页仿真设计，页面效果如图 2-3-1 所示。



图 2-3-1　成都市互联网协会网站首页仿真设计效果图

从页面布局设计、内容编排、表现设计、动态、交互式效果设计等多个方面完成社会团体网站设计。社会团体网站首页中主要包含一级导航菜单、纯 CSS3 和 jQuery 焦点图滚动切换、纯 CSS3 动感图像新闻、版权区域导航等表现形式。

2. 任务实施

(1) 页面布局设计

根据图 2-3-1 所示的页面效果,设计网站首页布局结构,共分为 7 个区域,分别定义 7 个区域的样式,完成布局外观设计,如图 2-3-2 所示。

Logo及一级导航区域
CSS3焦点轮播区
协会内容显示区
新闻内容显示区
协会联系显示区
合作伙伴显示区
版权及联系我们内容显示区

图 2-3-2 网站首页布局图

(2) 内容编排

根据图 2-3-2 所示的区域图,分别设计每一个分区内容、表现及互动效果。



图 2-3-3 网站 Logo 及一级导航区域设计效果图

① Logo 及一级导航区域设计

头部包含一级导航菜单和 Logo。Header 标记中包含两个 div,其 id 分别为 logo、nav1,效果如图 2-3-3 所示。在 id 为 nav1 的 div 中设置一级水平导航菜单。采用无序列表实现,每个列表项表示 1 个导航菜单;在 id 为 logo 的 div 中设置 Logo 图像超链接,实现代码如下所示:

```
<header id="header">
  <div id="logo">
    <a href="http://www.iscd.org.cn/"><img src="images/logo.png" width="270px" /></a
href="http://www.iscd.org.cn/">
</div>
     <div id="nav1">
        <ul class="">
             <li class="active"><a href="#"><span>首页</span></a></li>
             <li><a href="#"><span>协会动态</span></a></li>
```

```
            <li><a href="#"><span>会员中心</span></a></li>
            <li><a href="#"><span>互联网+</span></a></li>
            <li><a href="#"><span>行业政策</span></a></li>
            <li><a href="#"><span>成都市互联网研究院</span></a></li>
            <li><a href="#"><span>关于协会</span></a></li>
        </ul>
    </div>
</header>
```

② 纯 CSS3 实现图像轮播

利用 CSS3 动画 animation 属性给图像定义动画关键帧。在两个 div 中分别采用无序列表装载三幅图和三个序号。页面效果如图 2-3-4 所示。外图层 div 的类名为 container,其内包含一个 class 为 img 图层,其中又包含一个 class 为 bg 的 div。分别在 class 为 nav 的无序列表 ul 和 id 为 lp 的列表项上绑定动画 myfirst、myfirstArr,然后定义关键帧,完成动画。代码如下所示:



图 2-3-4 纯 CSS3 实现的焦点图切换的效果图

```
<div class="container">
    <div class="img">
        <ul class="nav"><!-- 绑定动画 myfirst 15.5s infinite -->
            <li><a href="#" ><img src="images/t3_pic_1.jpg"></a></li>
            <li><a href="#"><img src="images/t3_pic_2.jpg"></a></li>
            <li><a href="#" ><img src="images/t3_pic_3.jpg"></a></li>
        </ul>
        <div class="bg">
            <ul class="bg_in">
            <li>1</li>
            <li>2</li>
            <li>3</li>
            <li id="lp"></li><!-- 绑定动画 myfirstArr 15.5s infinite -->
            </ul>
        </div>
    </div>
</div>
```

③ 协会动态内容显示区

采用图层和表格实现局部布局。利用 CSS3 的转换、过渡及动画分别定义此区域中图像的整体盘旋动画和单个图像盘旋动画。在一个 class 为 move 的 div 中插入 3 行 4 列的表格，单元格分别插入图层、图像和段落，页面效果如图 2-3-5 所示，代码如下所示：



图 2-3-5　协会动态局部页面效果图

```
<div id="xh">
  <section id="section_center">
    <hgroup>
        <h1>协会动态</h1>
        <h3>Association dynamics</h3>
        </hgroup>
    </section>
</div>
<div class="move">
<table align="center" cellpadding="10px">
    <tr>
        <td>
            <div><img class="imghover" src="images/t3_1.png" /></div>
            <p>协会受邀参加易创经云锐创社平台发布会</p>
        </td>
        <td>
            <div><img src="images/t3_2.png" /></div>
    <p>九寨沟 300 万斤脆红李滞销 成都市互联网协会和四川邮政发起 15 家电商平台…</p>
        </td>
        <td>
            <div><img src="images/t3_3.jpg"></div>
            <p>第四十二期天府 IT 沙龙"互联网 + 现代农业 + 乡村旅游"跨界探讨 圆满举…</p>
        </td>
        <td>
            <div><img src="images/t3_4.jpg"></div>
            <p>协会与猪八戒网签约共推成都互联网服务产业</p>
        </td>
```

```
        </tr>
        <tr>
            <td>
                <div><img src="images/t3_5.jpg" /></div>
                <p>中山大学副校长李善民一行莅临成都市互联网协会调研指…</p>
            </td>
            <td>
                <div><img src="images/t3_6.jpg" /></div>
            <p>推进成都互联网行业"独角兽"培育 建立成都互联网产业高地 —协会为成都…</p>
            </td>
            <td>
                <div><img src="images/t3_7.jpg" /></p></div>
                <p>为企业成功助力 ——天府 IT 沙龙: 企业跨界和人才培养沙龙剪影</p>
            </td>
            <td>
                <div><img src="images/t3_8.jpg" /></div>
                <p>协会受邀参加"2017 中国软件生态大会"</p>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td colspan="4" id="a1" class="a0">
                <a href="#"><span>更多内容</span></a>
            </td>
        </tr>
    </table>
    </div>
```

④ 新闻资讯内容显示区

采用图层和表格实现局部布局。利用 CSS3 的转换、过渡及动画分别定义此区域中图像的整体盘旋动画和单个图像盘旋动画。在一个 class 为 move 的 div 中插入 3 行 4 列的表格,单元格分别插入图层、图像和段落,页面效果如图 2-3-6 所示,代码如下所示:



图 2-3-6　新闻资讯局部页面效果图

```
<div id="xw">
<section id="section_center">
    <hgroup>
        <h1>新闻资讯</h1>
        <h3>News information</h3>
    </hgroup>
</section>
</div>
<div class="move">
<table align="center" cellpadding="10px">
    <tr>
        <td>
            <div><img class="imghover" src="images/txw3_1.png" /></div>
            <p>"共享农业": 不一样的共享经济</p>
            <p>发布时间: 2017-08-25 09:28</p>
        </td>
        <td>
            <div><img src="images/txw3_2.jpg" /></div>
            <p>共享云推动社交电商崛起</p>
            <p>发布时间: 2017-08-23 09:44</p>
        </td>
        <td>
            <div><img src="images/txw3_3.jpg"></div>
            <p>WISEx 新共享行业峰会|首汽共享租车平台 Gofun 谭奕: 共享汽车行业有四…</p>
            <p>发布时间: 2017-08-22 17:51</p>
        </td>
        <td>
            <div><img src="images/txw3_4.jpg"></div>
            <p>国泛互联网企业迎来"大航海时代"</p>
            <p>发布时间: 2017-08-22 11:48</p>

        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>
            <div><img src="images/txw3_5.jpg" /></div>
            <p>农村电商 20 年:农民网店开创农村电商新纪…</p>
            <p>发布时间: 2017-08-22 10:14</p>
        </td>
        <td>
            <div><img src="images/txw3_6.jpg" /></div>
            <p>慧博科技 CEO 张学锋:新零售将实现裂变核爆…</p>
            <p>发布时间: 2017-08-21 16:20</p>
        </td>
        <td>
            <div><img src="images/txw3_7.jpg" /></p>
            </div>
            <p>"绿色+智能"成制造业下一个风口</p>
            <p>发布时间: 2017-08-18 15:47</p>
        </td>
```

```
            <td>
                <div><img src="images/txw3_8.jpg" /></div>
                <p>用"互联网+"重塑农业竞争优势</p>
                <p>发布时间: 2017-08-18 15:28</p>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td colspan="4" id="a2" class="a0">
                <a href="#"><span>更多内容</span></a>
            </td>
        </tr>
    </table>
    </div>
```

⑤ 协会联系内容显示区

采用文章 article 和表格实现局部布局；利用 CSS3 的转换、过渡对此区域中所有图像定义盘旋时放大图像的效果，在一个 id 为 rhxx 的 article 中插入 1 行 4 列的表格，单元格分别插入图层、标题组、标题字、图像。页面效果如图 2-3-7 所示，代码如下所示：

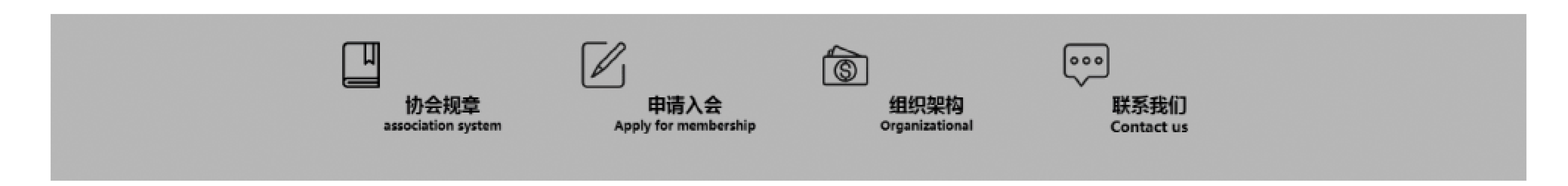


图 2-3-7 协会联系局部页面效果图

```
<article id="rhxx">
    <table align="center" cellspacing="5px" width="900px" height="100px">
        <tr>
            <td>
            <div class="rh"><img src="images/ticon3_1.png" />
                <hgroup>
                    <h2>协会规章</h1>
                    <h4>association system</h3>
                </hgroup>
            </div>
            </td>
            <td>
            <div class="rh"><img src="images/ticon3_2.png" />
                <hgroup>
                    <h2>申请入会</h2>
                    <h4>Apply for membership</h4>
                </hgroup>
            </div>
            </td>
            <td>
            <div class="rh"><img src="images/ticon3_3.png" />
                <hgroup>
                    <h2>组织架构</h2>
```

```
                <h4>Organizational</h4>
            </hgroup>
        </div>
        </td>
        <td>
            <div class="rh"><img src="images/ticon3_4.png" />
                <hgroup>
                    <h1>联系我们</h1>
                    <h3>Contact us</h3>
                </hgroup>
            </div>
        </td>
    </tr>
  </table>
</article>
```

⑥ 合作伙伴内容显示区

采用图层嵌套实现局部布局。利用 jQuery、CSS3 的转换、过渡对此区域中所有图像轮播效果。使用两个 JavaScript 文件，分别为 jquery-1.10.1.min.js、idangerous.swiper.min.js，使用两个 CSS 文件，分别为 idangerous_swiper.css、slide.css。页面效果如图 2-3-8 所示，代码如下所示：



图 2-3-8　合作伙伴局部页面效果图

```
<div class="device">
    <div class="swiper-container">
      <div class="swiper-wrapper">
        <div class="swiper-slide ">
          <div class="title"><img src="images/tf3_1.jpg"> </div>
        </div>
        <div class="swiper-slide ">
          <div class="title"><img src="images/tf3_2.jpg"></div>
        </div>
        <div class="swiper-slide ">
          <div class="title"><img src="images/tf3_3.jpg"></div>
        </div>
        <div class="swiper-slide ">
          <div class="title"><img src="images/tf3_4.jpg"></div>
        </div>
        <div class="swiper-slide ">
          <div class="title"><img src="images/tf3_5.jpg"></div>
```

```
            </div>
            <div class = "swiper - slide ">
              <div class = "title">< img src = "images/tf3_6.jpg"></div>
            </div>
          </div>
        </div>
        <div class = "pagination"></div>
      </div>
    </article>
    <script src = "js/jquery - 1.10.1.min.js"></script>
    <script src = "js/idangerous.swiper.min.js"></script>
    <script>
      var mySwiper  =  new Swiper('.swiper - container',{
        pagination: '.pagination',
        paginationClickable: true,
        centeredSlides: false,
        slidesPerView:5,
        watchActiveIndex: false
      })
    </script>
```

链接两个外部 CSS 文件，格式如下所示：

```
<link rel = "stylesheet" href = "css/idangerous_swiper.css">
<link rel = "stylesheet" href = "css/slide.css">
```

⑦ 版权及联系我们内容显示区

采用 footer 和图层实现局部布局；利用 CSS3 的转换、过渡定义此区域中图像在盘旋时放大的效果；在一个 id 为 footer 的 footer 标记中分别插入 id 分别为 f1、f2、f3 的三个 div 标记，并在每个 div 标记中分别插入相关段落、标题和图像标记，实现联系我们、友情链接、微信公众号等区域信息设计及底部版权区域设计，页面效果如图 2-3-9 所示，代码如下所示：



图 2-3-9　版权及联系我们局部页面效果图

```
<footer id = "footer">
    <div id = "f1">
        <h2>联系我们</h2>
        <h3>成都市互联网协会</h3>
```

```
        <p>联系电话：028-85321197</p>
        <p>QQ：2639158356/2832787567</p>
        <p>邮箱：iscd@iscd.org.cn</p>
        <p>地址：成都市高新区天府五街 200 号菁蓉国际广场 A1/6 楼</p>
        <p>第五维空间</p>
    </div>
    <div id="f2">
        <h2>友情链接</h2>
        <h3>地联科技</h3>
    </div>
    <div id="f3">
        <h2>成都市互联网协会</h2>
        <img src="images/twx3_1.jpg" />
        <h3>协会官方公众号</h3>
    </div>
</footer>
<div id="botinfo">
    <p>&copy;成都市互联网协会 蜀 ICP 备 13002747 号-1 技术支持：竹子建站</p>
</div>
```

（3）表现设计

网站样式包含三个外部样式表和一个内部样式表。外部样式表引用格式如下所示：

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/focusimage.css">
<link rel="stylesheet" href="css/idangerous_swiper.css">
<link rel="stylesheet" href="css/slide.css">
```

① 网站内部样式设置

```
* {margin: 0;padding: 0;border: 0;}
/* 头部 logo 及导航部分样式 */
#header {width: 100%;height: 65px;margin-top: 30px;text-align: center;}
#logo {text-align: center;vertical-align: middle;float: left;
        margin-left: 125px;width: 289px;height: 65px;display: inline;}
#logo img {margin: 5px auto;}
#nav1 {text-align: center;height: 63px;display: inline;float: left;}
#nav1 ul {list-style-type: none;margin-top: 25px;padding-left: 160px;}
#nav1 ul li {float: left;font: 14px/16px 微软雅黑;}
#nav1 ul li a {padding-left: 10px;padding-right: 10px;}
#nav1 ul li a:active,#nav1 ul li a:visited,#nav1 ul li a:link {
            text-decoration: none;color: black;}
/*第一个导航 active 默认样式*/
.active a:active,.active a:link,.active a:visited {
            border: 1px dashed #36D9CB;}
#nav1 ul li a:hover {color: #36D9CB;border: 1px dashed #36D9CB;}
/* 协会内容和新闻资讯信息部分样式 */
#section_center {margin: 10px auto;
            text-align: center;color: #2969B0;margin: 0 150px;}
```

```
#xh, #xw {clear: both;padding: 0;margin: 10px auto;width: 100%;}
#section_center hgroup {border-top: 1px solid black;padding-bottom: 10px;
            border-bottom: 1px solid black;padding-top: 10px;}
table {margin: 0 auto;height: 400px;text-align: center;
            margin-left: 150px;margin-right: 150px;}
/* 设置 img 的过渡属性,很关键 */
td div img, #f3 img{transition: all 0.5s;}
td img {width: 248px;height: 180px;padding: 0 auto;}
td p {width: 248px;font-size: 14px;color: #EEEB;
            text-align: left;font-family: "微软雅黑";}
td div img:hover, #f3 img:hover {overflow: hidden;
            transform: scale(1.2, 1.2);transition: all 0.5s;}
td div {overflow: hidden;display: block;}
/* 设置"更多信息"超链接样式 */
.a0{height: 35px;padding: 0;margin: 0;width: 100%;}
.a0 a{text-decoration: none;padding-top: 5px;width: 140px;height: 28px;
    padding-bottom: 5px;border-radius: 12px;font: 16px/1.5em "微软雅黑";
    display: inline-block;color: #FFFFFF;background: #45D2FF;}
.a0 a:link,.a0 a:visited,.a0 a:active{color: #FFFFFF;}
.a0 a:hover {background: #33A5C9;}
/* 当鼠标在图层 move 上时,表格中的所有图像均添加动画,在 Y 轴上缩放 0-1 倍 */
.move{width:100%;height: 580px;}
.move:hover table td img{animation: mymoving 0.5s;}
@keyframes mymoving{
    0% {transform: scale(0,0);}
    25% {transform: scale(0.25,.25);}
    50% {transform: scale(0.5,.5);}
    75% {transform: scale(0.75,.75);}
    100% {transform: scale(1,1);}
}
/* 入会信息部分样式 */
#rhxx {background: #CCCCCC;width: 100%;height: 160px;}
#rhxx table {margin: 0 auto;}
/* 合作伙伴部分样式 */
#hzhb {background: #F2F2F2;width: 100%;height: 272px;text-align: center;}
#hzhb hgroup {padding-top: 30px;}
/* 版权及底部信息部分样式 */
#footer {background: #017CC3;width: 100%;height: 380px;}
#f1, #f2, #f3 {margin: 40px 10px;float: left;width: 320px;
               height: 280px;color: #FFFFFF;padding: 15px;line-height: 2.5em;}
#f1 {margin-left: 200px;}
.rh{padding-top:10px;}
.rh img {width: 50px;height: 50px;}
#f3 {text-align: center;}
#f3 img {width: 160px;height: 160px;margin: 20px auto;display: block;}
#f1 h2, #f2 h2 {padding-bottom: 10px;
    border-bottom: 2px solid #FFFFFF;font-size: 18px;}
#f1 h3, #f2 h3 {padding-top: 15px;padding-bottom: 20px;font-size: 16px;}
#botinfo {margin: 0 ;padding: 0;clear: both;width: 100%;height: 20px;
          text-align: center;font-size: 14px;padding-bottom: 5px;}
```

② 网站外部样式设置

- 纯 CSS3 焦点图样式文件 focusimage.css

```
/* CSS3 焦点图 focusimage.css */
* {margin: 0;padding: 0;}
html {overflow: scroll;}
body,html {width: 100%;height: 100%;font-size: 12px;
    font-family: '微软雅黑', Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;}
ul,ol {list-style: none;}
div {height: auto;}
img{display: block;border: none;}
.container {text-align: center;width:100%;height: 453px;margin: 0 auto;
    margin-top: 20px;border: 5px solid #d0d0d0;overflow: hidden;}
.img {width: 100%;height:100%;overflow: hidden;position: relative;}
.bg {/* 序号显示区 */
    width: auto;height: 20px;z-index: 99;position: absolute;
    left: 47.50%;bottom: 15px;}
.bg_in {width: 200px;height: 20px;position: relative;}
.bg_in li { /* 显示动画图像序号 */
    width: 20px;height: 20px;line-height: 20px;border-radius: 20px;
    background: #ffffff;opacity: 0.5;text-align: center;color: #333333;
    float: left;margin-right: 10px;position: relative;z-index: 999;}
.bg_in #lp {position: absolute;left: 0px;top: 0;background: #ff3c00;
    opacity: 1;z-index: 998;
    animation: myfirstArr 15.5s infinite;
    -webkit-animation: myfirstArr 15.5s infinite;     /* 浏览器兼容性处理 */
    -moz-animation: myfirstArr 15.5s infinite;
    -o-animation: myfirstArr 15.5s infinite;}
.nav {width: 300%;height: 453px;position: absolute;left: 0px;top: 0;
    z-index: 9;animation: myfirst 15.5s infinite;     /* 第一帧动画 */
    -webkit-animation: myfirst 15.5s infinite;
    -0-animation: myfirst 15.5s infinite;
    -moz-animation: myfirst 15.5s infinite;
    overflow: hidden;                                 /* 新增 */}
.nav li {float: left;width:33.33333333%;              /* 列表项的长度为 Ul 的 1/3 */}
.nav li a img{width:100%;                             /* 新增样式,将图像放大到全屏 */}
@keyframes myfirst {
    0% {left: 0px;}
    28% {left: 0px;}
    50% {left: -100%; }
    66% {left: -100%;}
    80% {left: -200%;}
    99% {left: -200%;}
    100% {left: -0px;}
}
/* 增加各类浏览器兼容性样式,在@后面 + 相应的浏览器前缀 + keyframes ,如@-webkit-
keyframes myfirst { }等,帧样式相同 */
@keyframes myfirstArr {
    0% {left: 0px;}
```

```
    30 % {left: 0px;}
    50 % {left: 30px;}
    66 % {left: 30px;}
    80 % {left: 60px;}
    99 % {left: 60px;}
    100 % {left: 0px;}
}
/* 增加各类浏览器兼容性样式,在@后面 + 相应的浏览器前缀 + keyframes ,如@ - webkit -
keyframes myfirstArr { }等,帧样式相同 */
```

• jQuery 焦点图样式文件 idangerous_swiper.css

```
.swiper - container {
    margin:0 auto;
    position:relative;
    overflow:hidden;
    - webkit - backface - visibility:hidden;
    - moz - backface - visibility:hidden;
    - ms - backface - visibility:hidden;
    - o - backface - visibility:hidden;
    backface - visibility:hidden;
    /* Fix of Webkit flickering */
    z - index:1;
}
.swiper - wrapper {
    position:relative;
    width:100 %;
    - webkit - transition - property: - webkit - transform, left, top;
    - webkit - transition - duration:0s;
    - webkit - transform:translate3d(0px,0,0);
    - webkit - transition - timing - function:ease;
    - moz - transition - property: - moz - transform, left, top;
    - moz - transition - duration:0s;
    - moz - transform:translate3d(0px,0,0);
    - moz - transition - timing - function:ease;
    - o - transition - property: - o - transform, left, top;
    - o - transition - duration:0s;
    - o - transform:translate3d(0px,0,0);
    - o - transition - timing - function:ease;
    - o - transform:translate(0px,0px);
    - ms - transition - property: - ms - transform, left, top;
    - ms - transition - duration:0s;
    - ms - transform:translate3d(0px,0,0);
    - ms - transition - timing - function:ease;
    transition - property:transform, left, top;
    transition - duration:0s;
    transform:translate3d(0px,0,0);
    transition - timing - function:ease;
    - webkit - box - sizing: content - box;
```

```
    -moz-box-sizing: content-box;
    box-sizing: content-box;
}
.swiper-free-mode > .swiper-wrapper {
    -webkit-transition-timing-function: ease-out;
    -moz-transition-timing-function: ease-out;
    -ms-transition-timing-function: ease-out;
    -o-transition-timing-function: ease-out;
    transition-timing-function: ease-out;
    margin: 0 auto;
}
.swiper-slide {
    float: left;
    -webkit-box-sizing: content-box;
    -moz-box-sizing: content-box;
    box-sizing: content-box;
}
```

• 幻灯片样式文件 slide.css

```
/* slide.css */
.device{margin: 0 150px; position: relative;
  height: 120px; padding: 5px 15px;text-align: center; }
.swiper-container { position: relative;
  height: 100px; text-align: center; }
.swiper-slide {height: 100%;opacity: 0.4;
  -webkit-transition: 300ms;
  -moz-transition: 300ms;
  -ms-transition: 300ms;
  -o-transition: 300ms;
  transition: 300ms;
  -webkit-transform: scale(0);
  -moz-transform: scale(0);
  -ms-transform: scale(0);
  -o-transform: scale(0);
  transform: scale(0);
}
.swiper-slide-visible {
  opacity: 0.5;
  -webkit-transform: scale(0.8);
  -moz-transform: scale(0.8);
  -ms-transform: scale(0.8);
  -o-transform: scale(0.8);
  transform: scale(0.8);
}
.swiper-slide-active { top: 0; opacity: 1;
  -webkit-transform: scale(1);
  -moz-transform: scale(1);
  -ms-transform: scale(1);
```

```
    -o-transform: scale(1);
    transform: scale(1);
  }
  .title img{width:145px;height: 90px;padding: 5px 10px;transition: all 0.5s;}
  .title img:hover{transform: scale(1.1,1.1);transition: all 0.5s;}
  .pagination { position: absolute; z-index: 20; left: 0px;
    width: 100%;text-align: center;bottom: 5px;height: 20px;}
  .swiper-pagination-switch {display: inline-block; width: 15px;height: 15px;
    border-radius: 10px; background: #aaa;margin-right: 10px;cursor: pointer;
    -webkit-transition: 300ms;
    -moz-transition: 300ms;
    -ms-transition: 300ms;
    -o-transition: 300ms;
    transition: 300ms;
    opacity: 0; position: relative; top: -50px; }
  .swiper-visible-switch {opacity: 1;top: 0;background: #8A8A8A;}
  .swiper-active-switch { background: #FFFFFF;}
```

附录 A　课外拓展训练　程序清单

课外拓展训练 1

1. project_1_1. html

```
<! -- project_1_1.html
  功能: meta、h3、hr、p 等标记的应用
        标题为"常用标记的应用"
-->
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
        <! -- meta 标记的应用 -->
        <meta charset="UTF-8">
        <meta name="Generator" content="EditPlus?">
        <meta name="Author" content="Web 前端开发工程师">
        <meta name="Keywords" content="Web 前端开发、网页设计、企业建站">
        <meta name="Description" content="专门为机关、企(事)业、个体开发网站、定制页面">
        <title>常用标记的应用</title>
  </head>
  <body>
     <h3 align="center">meta、h3、hr、p 等标记的应用</h3>
         <hr color="#FF00FF">
         <p>    HTML 标准自 1999 年 12 月发布的 HTML4.01 后,后继的
HTML5 和其他标准被束之高阁,为了推动 Web 标准化运动的发展,一些公司联合起来,成立了一个叫
作 Web Hypertext Application Technology Working Group (Web 超文本应用技术工作组 - WHATWG) 的
组织。</p>
  </body>
</html>
```

2. project_1_2. html

```
<! -- project_1_2.html
标题: body 属性及注释标记的应用
功能: 利用 CSS 和 body 属性设计彩色页面
-->
<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
```

```
        <!-- meta 标记的应用 -->
        <meta charset = "UTF - 8">
        <title>body 属性及注释标记的应用</title>
        <!-- 插入内部样式表 -->
        <style type = "text/css">
        p{text - indent:2em; /* 定义首行缩进 2 个字符 */}
        div{border:1px dotted #660033; /* 定义 div 的边框样式 */}
        </style>
    </head>
    <comment>body 的属性应用</comment>
    <body text = "white" topmargin = "50px" leftmargin = "50px" bgcolor = "#6633ff">
        <!-- 插入 1 个图层 div -->
        <div id = "" class = "">
            <comment>在 div 中插入标题字、水平分隔线和段落</comment>
            <h2>设计彩色页面</h2>
            <hr color = "#00ff00">
            <p>HTML(Hyper Text Mark - up Language)即超文本标记语言,是 WWW 的描述语言,由
Tim Berners - Lee 提出。设计 HTML 语言的目的是为了能把存放在一台计算机中的文本或图形与另
一台计算机中的文本或图形方便地联系在一起,形成有机的整体,人们不用考虑具体信息是在当前
计算机上还是在网络的其他计算机上。</p>
            <hr color = "#ff0066">
        </div>
    </body>
</html>
```

课外拓展训练 2

1. project_2_1.html

```
<!-- project_2_1.html -->
<!doctype html>
<html lang = "en">
    <head>
        <meta charset = "UTF - 8">
        <title>font 标记及文本标记的应用</title>
    </head>
    <body>
      <h4 align = "center">font 标记及文本标记的应用</h4>
        <blockquote>
            <font size = "5" color = "blue" face = "黑体">平淡的语言娓娓道来,如清水芙蓉,不
带半点修饰。完全是信手拈来,没有任何矫揉造作之痕,正是平平淡淡才是真。</font>
        </blockquote>
        <p>    <b>客居他乡的游子,面对如霜的秋月怎能不想念故乡、不
想念亲人呢?</b><u><i>如此一个千人吟、万人唱的主题却在这首小诗中表现得淋漓尽致,以致千
年以来脍炙人口,流传不衰!</i></u></p>
    </body>
</html>
```

2. project_2_2.html

```
<! -- project_2_2.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>食品安全管理制度</title>
        <style type="text/css">
        h3{font-size:36px;background:#3366ff;color:white;padding:10px;}
        </style>
    </head>
    <body>
        <h3 align="center">食品安全管理制度</h3>
        <ol>
            <li>食堂从业人员和管理人员必须掌握有关食品卫生的基本要求。</li>
            <li>食堂从业人员每年必须进行健康检查,新参加工作和临时参加工作的食品生产经营人员都必须进行健康检查</li>
            <li>食堂从业人员在出现咳嗽、腹泻、发热、呕吐等有碍于食品卫生的症状时,应立即脱离工作岗位,待查明病因,排除有碍食品卫生的病症或愈后方可重新上岗。</li>
            <li>食堂从业人员应有良好的个人卫生习惯,必须做到:
                <ul type="square">
                    <li>工作前,处理食品原料后用肥皂及流动清水洗手;接触直接入口食品之前应洗手消毒。</li>
                    <li>穿戴清洁的工作衣、帽,并把头发置于帽内。</li>
                    <li>加工食品时不得留长指甲、涂指甲油及戴戒指等。</li>
                    <li>不得在食品加工和销售场所内吸烟。</li>
                </ul>
            </li>
        </ol>
        <hr color="#3366ff" size="40px">
    </body>
</html>
```

课外拓展训练 3

1. project_3_1.html

```
<! -- project_3_1.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>桂林风景展览</title>
        <style type="text/css">
            img{width:100px;height:100px;border:0;}
            h3{color:#ff0000;}
```

```
            ul{list-style-type:none;text-align:center;}
            li{display:inline;width:120px;line-height:30px;}
        </style>
    </head>
    <body>
        <h3 align="center">桂林风景展览</h3>
        <ul>
            <li><a href="image31.jpg" target="_top"><img src="image31.jpg" alt="">
<br>桂林风景 1<br></a></li>
            <li><a href="image32.jpg"><img src="image32.jpg" alt=""><br>桂林风景 2
<br></a></li>
            <li><a href="image33.jpg"><img src="image33.jpg" alt=""><br>桂林风景 3
<br></a></li>
            <li><a href="image34.jpg"><img src="image34.jpg" alt=""><br>桂林风景 4
<br></a></li>
        </ul>
    </body>
</html>
```

2. project_3_2.html

```
<!-- project_3_2.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>中国名牌大学简介</title>
    </head>
    <body>
        <h3 align="center">中国名牌大学简介</h3>
        <hr>
        <marquee behavior="alternate" onmouseover="this.stop();" onmouseout=
"this.start();">
            <a href="http://www.tsinghua.edu.cn/">清华大学</a>
            <a href="http://www.pku.edu.cn/">北京大学</a>
            <a href="http://www.pku.edu.cn/">上海交通大学</a>
            <a href="http://www.fudan.edu.cn/index.html">复旦大学</a>
            <a href="http://www.nju.edu.cn/">南京大学</a>
            <a href="http://www.xjtu.edu.cn/">西安交通大学</a>
            <a href="http://www.hit.edu.cn/">哈尔滨工业大学</a>
        </marquee>
        <hr>
    </body>
</html>
```

课外拓展训练 4

1. project_4_1.html

```
<! -- project_4_1.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>文轩图书榜</title>
        <style type="text/css">
        #div1{margin:5px;width:160px;height:150px;border:1px solid #e0e0e0;float:left;}
        #div2{width:700px;height:150px;}
        #div3{width:900px;height:150px;border:1px solid #F0F0F0;float:left;}
        ul{list-style-type:none;}
        li{line-height:1.5em;}
        .sp1{background:#ff0033;color:white;width:10px;height:10px;}
    .sp2{font:bolder 16px 黑体;}
    .sp3{color:#ff0033;font:bolder 16px 黑体;}
    .sp4{color:#c0c0c0;font:bolder 16px 黑体;text-decoration:line-through;}
    p{text-indent:2em;}
    </style>
</head>
  <body>
<h3>文轩图书榜</h3>
        <div id="div3" class="">
       <div id="div1" class="">
            <img src="image4-3.jpg" width="160" height="160" border="0" alt="">
        </div>
        <div id="div2" class="">
            <ul>
                <li><span class="sp1"> 9 </span><span class="sp2">古汉语常
用字字典(第 4 版)</span></li>
                <li>(13 条评论)</li>
                <li>王力 等 原著者 2005 年 07 月 <span class="sp3">商务印书馆</span></li>
                <li><p>本书由著名语言学家王力、岑麟祥、林焘、戴澧、唐作藩、蒋绍愚等十余位
专家学者编写,是学习古汉语的必备工具书。</p></li>
                <li>购买 收藏 <span class="sp3"> 25.60 元</span> (8.0 折) 定价: <span
class="sp4">¥32.00 元</span></li>
                 </ul>
             </div>
        </div>
     </body>
 </html>
```

2. project_4_2.html

```
<!-- project_4_2.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
            <title>巴城老街风景</title>
            <style type="text/css">
                img{width:150px;height:100px;border:20px inset #006633;} h3{font-size:48px;line-height:1.5em;text-align:right;color:white;background:#009966;}p{text-indent:2em;font-size:28px;line-height:1.5em;letter-spacing:2px;text-decoration:underline;}
        div{width:100%;height:160px;float:left;}
            </style>
    </head>
    <body>
            <h3>巴城老街风景</h3>
            <p>巴城老街位于江苏的阳澄湖。在江南,人们都喜欢吃又香又肥腻的阳澄湖大闸蟹,大闸蟹的产地就在巴城。相传第一个吃螃蟹的人巴解就是巴城老街的人。
            </p>
            <div id="" class="">
                <img src="image42.jpg" >
                <img src="image43.jpg" >
                <img src="image44.jpg" >
                <img src="image45.jpg">
            </div>
    </body>
</html>
```

课外拓展训练 5

1. project_5_1.html

```
<!-- project_5_1.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
        <title> DIV + CSS 页面布局设计</title>
        <style type="text/css">
        #container{width:100%;margin:0 auto;padding:0 auto;}
        #header{width:100%;height:70px;background:#99ff66;border-bottom:2px solid #ffffff;}
        #nav{width:100%;height:28px;background:#99ff66;border-bottom:2px solid #ffffff;}
        #mainbody{width:100%;height:300px;margin:0 auto;padding:0 auto;border-bottom:2px solid #ffffff;}
```

```
        #left{float:left;background:#99ff33;width:25%;height:300px;border-right:2px
solid #ffffff;}
        /*方法1: left、right分别向左和向右浮动,中间用margin设置*/
        #middle{margin:0 25% 0;background:#99ff99;
        width:100%;height:300px;}
       #right{float:right;background:#99ff00;width:25%;height:300px;}
        #marquee{width:100%;height:26px;background:#99ff66;border-bottom:2px solid
#ffffff;} /*方法2:中间div的位置放在左右侧div的下面#middle{background:#ccff66;
width:74.5%;height:300px;}*/
        /*方法3: left、middle向左浮动,right向右浮动,width的百分比值可能有差异*/
        /*#middle{float:left;background:#ccff66;width:49.5%;height:300px;}*/
        #footer{width:100%;height:50px;background:#99ff00;}
        #clearfloat{clear:both;border-bottom:2px solid #ffff00;}
        </style>
    </head>
    <body>
        <div id="container" class="">
            <div id="header" class="">头部</div>
            <div id="nav" class="">导航</div>
            <div id="mainbody" class="">
                <div id="left" class="">左边</div>
                <div id="right" class="">右边</div>
                <div id="middle" class="">中间</div>
            </div>
            <div id="clearfloat" class=""></div>
            <div id="marquee" class=""><marquee>滚动</marquee></div>
            <div id="footer" class="">版权部分</div>
        </div>
    </body>
</html>
```

2. project_5_2.html

```
<!-- project_5_2.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
        <head>
            <meta charset="UTF-8">
            <title>HTML5简介</title>
            <style type="text/css">
            p span{font-weight:bold;font-style:italic;}
            div{padding:20px 10px;}
            p,ul{text-indent:2em;line-height:1.5em;}
            h2{font-weight:bold;background:#006633;padding:10px;color:white;}
        </style>
        </head>
        <body>
            <div>
                <h2>HTML5是如何起步的?</h2>
```

```
                <p>HTML5 是 W3C 与 WHATWG 合作的结果。</p>
                <p class="note"><span>编者注:</span>W3C 指 World Wide Web Consortium,万
维网联盟。</p>
                <p class="note"><span>编者注:</span>WHATWG 指 Web Hypertext Application
Technology Working Group。</p>
                <p>WHATWG 致力于 web 表单和应用程序,而 W3C 专注于 XHTML 2.0。在 2006 年,
双方决定进行合作,来创建一个新版本的 HTML。</p>
                <h2>为 HTML5 建立的一些规则:</h2>
                <ul>
                    <li>新特性应该基于 HTML、CSS、DOM 以及 JavaScript。</li>
                    <li>减少对外部插件的需求(比如 Flash)</li>
                    <li>更优秀的错误处理</li>
                    <li>更多取代脚本的标记</li>
                    <li>HTML5 应该独立于设备</li>
                    <li>开发进程应对公众透明</li>
                </ul>
            </div>
        </body>
</html>
```

课外拓展训练 6

1. project_6_1.html

```
<!-- project_6_1.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>新书推荐</title>
        <style type="text/css">
            img{width:150px;height:200px;}
            table{}
        </style>
    </head>
    <body>
        <table border="1px" cellspacing="0px" bordercolor="#f0f0f0">
            <tr>
                <td colspan="4"><h4>总编推荐</h4></td>
            </tr>
            <tr>
                <td><img src="image61.jpg"></td>
                <td><p><h4>数学的世界 I</h4>作者:J.R. 纽曼 编,王善平,李璐 译 定价:
59.00 元 推荐理由:呈现在大家面前的是由 J.R. 纽曼花费十五年心血,所精选的迄今为止世界上
最天才的数学文献集锦。高…</p></td>
                <td><img src="image62.jpg"></td>
                <td><p><h4>现代教育技术</h4>作者:傅钢善 定价:39.80 元 推荐理由:本
教材结构新颖,逻辑清晰,图文并茂,内容丰富,易教易学,知行合一。</p></td>
```

```
            </tr>
            <tr>
                <td><img src="image63.jpg"></td>
                <td><p><h4>《生态智慧——生态可持续性》</h4>作者: 伍业钢 定价: 29.00
推荐理由: 传统的经济学认为,经济的投入和产出可以简化为"资本+劳动"的投入等于经济增长,而
忽略了对劳动者的人文关怀(以人为本…</p></td>
                <td><img src="image64.jpg"></td>
                <td><p><h4>中国工程院院士(11)</h4>作者: 中国工程院、高等教育出版社、
中国工程物理研究院 定价: 500.00 推荐理由: 中国工程院院士是国家在工程技术方面设立的最高
学术称号,为终身荣誉。为了展现中国工程院院士的风采、宣传科学家积极投身…
                </p></td>
            </tr>
        </table>
    </body>
</html>
```

2. project_6_2.html

```
<!-- project_6_2.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>区域划分</title>
        <style type="text/css">
            #td1{background:#333300;color:white;}
            #td2{background:#553300;color:white;}
            #td3{background:#773300;color:white;}
            #td4{background:#993300;color:white;}
            #td5{background:#AA3300;color:white;}
            td{text-align:center;vertical-align:middle;font-size:36px;}
        </style>
</head>
<body>
  <table border="5" width="650px" height="350px" align="center">
        <tr>
            <td id="td1" colspan="2">1 服务区</td>
            <td id="td2" rowspan="2">2 行政区</td>
        </tr>
        <tr>
            <td id="td3" rowspan="2">3 生活区</td>
            <td id="td4" >4 共享区</td>
        </tr>
        <tr>
            <td id="td5" colspan="2">5 娱乐区</td>
        </tr>
  </table>
 </body>
</html>
```

课外拓展训练 7

1. project_7_1.html

```
<! -- project_7_1.html
功能: 设计一个参会注册表
-->
<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>参会注册表</title>
    </head>
    <body>
        <form method="post" action="">
            <table border="1" align="center">
                <caption>参会注册表</caption>
                <tr>
                    <td>姓名: <input type="text" name="" size="10"></td>
                    <td>单位:<input type="text" name="" size="30"></td>
                </tr>
                <tr>
                    <td>性别: <input type="radio" name="xb">男<input type="radio" name
="xb">女 </td>
                    <td>手机: <input type="text" name="" size="11"></td>
                </tr>
                <tr>
                    <td>酒店: <input type="radio" name="hotel">天山大酒店<input type
="radio" name="hotel">昆仑饭店</td>
                    <td>预订房间数:<input type="text" name="" size="4">套</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td colspan="2">房间类型: <input type="radio" name="lx">单人间
(320 元)<input type="radio" name="lx">标准双人间(380 元)<input type="radio" name="lx">
家庭套间(450 元)</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td colspan="2" align="center"><input type="submit" value="提交">
    <input type="reset"></td>
                </tr>
            </table>
        </form>
    </body>
</html>
```

2. project_7_2.html

```
<!-- project_7_2.html
    功能：图书馆读者调查问卷
-->
<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>图书馆读者调查问卷</title>
    </head>
    <body>
        <table border="10" bordercolor="#ffccff" align="center" width="700px">
        <tr>
            <td align="center"><h2>图书馆读者调查问卷</h2></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>
                <p style="text-indent:2em;">为了能够及时了解您对图书馆的需求,提升我校
图书馆文献资源建设的质量和水平,更好地为我校教学科研服务,我馆特设计了问卷调查题目如下,
请协助填写,谢谢您的合作!</p>
            </td>
        </tr>
        <tr>
        <td>
            <table>
                <tr>
                    <td>1.您的年级</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td>
                        请您选择:
                        <select name="">
                            <option value="" selected>请您选择
                            <option value="b1">大一</option>
                            <option value="b2">大二</option>
                            <option value="b3">大三</option>
                            <option value="b4">大四</option>
                            <option value="b5">其他</option>
                        </select>
                    </td>
                </tr>
            </table>
        </td>
        </tr>
        <tr>
            <td>
                <table>
                    <tr>
                        <td>2.您的专业</td>
```

```
                    </tr>
                    <tr>
                        <td><input type = "text" name = "b2" size = "60" maxlength = "80">
</td>
                    </tr>
                </table>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td>
                <table>
                <tr>
                    <td>3.对于图书馆的阅览环境</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td><input type = "radio" name = "b2" value = "b2">满意</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td><input type = "radio" name = "b2" value = "bb">基本满意</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td><input type = "radio" name = "b2" value = "bc">不满意 您的建议:<
input type = "text" name = ""size = "20"></td>
                </tr>
                </table>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td>
                <table>
                    <tr>
                        <td>4.您到图书馆的原因是(可多选):</td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td><input type = "checkbox" name = "b3" value = "a1">借阅专业图书
</td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td><input type = "checkbox" name = "b4" value = "a2">随便坐坐,翻
翻书刊</td>
                    </tr>
                    <tr>
                         <td><input type = "checkbox" name = "b5" value = "a3">借阅光盘
</td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td><input type = "checkbox" name = "b9" value = "a7">参加图书馆组
织的活动</td>
                    </tr>
                    <tr>
```

```
                    <td><input type="checkbox" name="b5" value="a3">自习,复习功
课</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td><input type="checkbox" name="b5" value="a3">上网</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td><input type="checkbox" name="b5" value="a3">检索电子文献
</td>
                </tr>
            </table>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>
            <table>
                <tr>
                    <td>5.您到图书馆的频率</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td><input type="radio" name="c1" value="c1">几乎每天</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td><input type="radio" name="c1">每周一两次</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td><input type="radio" name="c1">每月一两次</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td><input type="radio" name="c1">几乎不去</td>
                </tr>
            </table>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>
            <table>
                <tr>
                    <td>6.您对学校的建议</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td>
                        <textarea name="" rows="5" cols="80">请您提出宝贵建议:
</textarea>
                        </td>
                </tr>
            </table>
        </td>
    </tr>
    <tr>
```

```
                <td align = "center" height = "50px">
                    <input type = "submit" value = "提交答案">
                    <input type = "reset" value = "清     空">
                </td>
            </tr>
            </table>
            </form>
        </body>
</html>
```

课外拓展训练 8

1. project_8_1.html

```
<! -- project_8_1.html html5 + CSS3 注册表单 -->
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset = "utf - 8" />
        <style>
            body {
                background: url('project_8_1_bg.jpg') repeat;
                font - family: Arial Narrow, Arial, sans - serif;
                margin: 0;padding: 0;}
            header,section,footer {display: block;}
            header {width: 100 % ;margin - bottom: 20px;position: relative;
                background - color: rgb(0, 0, 0);
                background - color: rgba(0, 0, 0, 0.9);
                color: #ccc;padding: 15px 0;letter - spacing: 1px;}
            header h1 {    margin: 0 50px;text - shadow: 2px 2px 2px #888;float: left;    }

            #backlinks {    float: right;    margin: - 10px 20px;    text - align: right;
                line - height: 25px;    font - weight: bold;font - size: 12px;}
            #backlinks a {    color: #ccc;text - decoration: none;
                margin: 3px 0 0;    display: block;    }
            #backlinks a:hover {    color: #fff;}
            footer {    background - color: rgb(0, 0, 0);
                background - color: rgba(0, 0, 0, 0.8);height: 25px;width: 100 % ;
                line - height: 25px;position: relative;    font - family: Arial, Helvetica,
sans - serif;
                bottom: 0;left: 0;color: #888;    font - size: 11px;}
            footer span {    padding - left: 20px;    }
            footer a {color: #1FA2E1;}
            #wrapper {    width: 770px;    margin: 0 auto;    text - align: center;}

            #wrapper hgroup {    margin: 20px 0;text - shadow: 1px 1px 1px #ccc;    }

            #wrapper h1 {color: #146FA0;    font - size: 42px;margin: 0;}
            #wrapper h2 {color: #71C1ED;font - size: 27px;margin: 0;}
            #lbl {color: #777;font - size: 17px;font - weight: bold;
```

```
            text-shadow: 1px 1px 0 #fff;    margin: 10px 0;    }
        *:focus {outline: none;    }
        label,    input,textarea,fieldset {    display: block;}
        fieldset#account,fieldset#personal {
            width: 250px;    padding: 0 50px 50px;margin: 10px;    float: left;
            background: rgb(244, 244, 244);
            background: rgba(244, 244, 244, 0.7);
             -webkit-border-radius: 25px; /* Chrome 和 Safari */
             -moz-border-radius: 25px;          /* Firefox */
            border-radius: 25px;                /* 圆角边框 */
            border: 3px double #999;    }
        fieldset#confirm {    padding-top: 10px;    clear: both;
            border: none;    line-height: 15px;    margin: 10px 0;    }
        fieldset#confirm label,    fieldset#confirm input {
            display: inline;    float: left;    margin: 15px 5px 0;    }
        legend {font-size: 20px;    font-weight: bold;    letter-spacing: 5px;
            color: #999;    margin-left: -20px;text-align: left;
            padding: 0 10px;    text-shadow: 1px 1px 0 #ccc;    }
        label {    font-size: 17px;font-weight: bold;    margin: 17px 0 7px;
            text-align: left;    text-shadow: 1px 1px 0 #fff;   /* 文本阴影 */    }

        textarea {resize: both;max-width: 230px;}
        input.textbox,textarea {padding: 5px 10px;
             -webkit-border-radius: 15px;                       /* 圆角边框 */
             -moz-border-radius: 15px;
            border-radius: 15px;border: 1px solid #fff;
            width: 200px;    text-shadow: 1px 1px 1px #777;
            box-shadow: 0px 2px 0px #999;
            transition: all 0.5s ease-in-out;                   /* 过渡 */
            background: url('project_8_1_required.png') no-repeat 200px 5px #F0F0EF;
    }
        input.textbox:focus,textarea:focus {
            transform: scale(1.1);                              /* 放大 1.1 倍 */
            box-shadow: 7px 7px 2px #ccc;                       /* 边框阴影 */
            text-shadow: 1px 1px 3px #777;                      /* 文本阴影 */}
        input.textbox:required {
            background: url('project_8_1_required.png') no-repeat 200px 5px #F0F0EF;
            background: url('project_8_1_required.png') no-repeat 200px 5px, -webkit-
gradient(linear, left top, left bottom, from(#E3E3E3), to(#FFFFFF));
        }
        input.textbox:required:valid {
            background: url('project_8_1_valid.png') no-repeat 200px 5px #F0F0EF;
            background: url('project_8_1_valid.png') no-repeat 200px 5px,  -webkit-
gradient(linear, left top, left bottom, from(#E3E3E3), to(#FFFFFF));
        }
        input.textbox:focus:invalid,
        input.textbox:not(:required):invalid {
         background: url('project_8_1_invalid.png') no-repeat 200px 5px #F0F0EF;
            background: url('project_8_1_invalid.png') no-repeat 200px 5px,  -webkit-
gradient(linear, left top, left bottom, from(#E3E3E3), to(#FFFFFF));
        }
        input[type="submit"] {    /* 属性选择器 */
```

```
            padding: 10px;     margin: 0 10px ! important;
            width: 300px;border - radius: 12px;
            background: #F7F7F7;     border:3px groove #F3D3C3;     }

        #rangevalue {     display: block;text - align: right;
            margin - top: - 25px;     width: 265px;}

        input: - webkit - input - placeholder, textarea: - webkit - input - placeholder {
          /* 将占位符中提示信息颜色定义为浅灰色 */
            color: #aaa;     font - style: italic;text - shadow: 1px 1px 0 #fff;}
        input: - moz - placeholder,textarea: - moz - placeholder {
          /*   将占位符中提示信息颜色定义为浅灰色 */
            color: #aaa;     font - style: italic;text - shadow: 1px 1px 0 #fff;}
        .clearfix {clear: both;}
    </style>
</head>
<body>
    <div id = "wrapper">
        <div id = "lbl"></div>
        <form>
            <fieldset id = "account">
                <legend>个人信息</legend>
                <label for = "username">账号:</label>
                <input id = "username" class = "textbox" type = "text" name = "username"
required placeholder = "请填写账号" />
                <label for = "password1">密码:</label>
                <input id = "password1" class = "textbox" type = "password" name =
"password1" required placeholder = "请填写密码" />
                <label for = "password2">重复密码:</label>
                <input id = "password2" class = "textbox" type = "password" name =
"password2" required placeholder = "请重复密码" />
                <label for = "email">邮箱地址:</label>
                <input id = "email" class = "textbox" type = "email" name = "email"
required placeholder = "www.csdn.com" />
            </fieldset>
            <fieldset id = "personal">
                <legend>其他信息</legend>
                <label for = "website">个人网址:</label>
                <input id = "website" class = "textbox" type = "url" name = "website"
required placeholder = "http://www.example.com" />
                <label for = "age">年龄:</label>
                <input id = "age" class = "textbox" type = "number" name = "age" min = "18"
step = "2" pattern = "[0 - 9]{1,3}" placeholder = "填写年龄">
                <label for = "salary">月薪:</label>
                <input id = "salary" class = "textbox" type = "range" name = "salary" min
= "0" max = "50000" step = "500" pattern = "[0 - 9]{2,}" placeholder = "输入月薪" value =
"10000" onchange = "showValue(this.value)" />
                <span id = "rangevalue"> 10000 </span>
                <script>
```

```
                        function showValue(value) {
                            document.getElementById("rangevalue").innerHTML = value;
                        }
                    </script>
                    <label for = "description">描述:</label>
                    <textarea id = "description" name = "description" cols = "30" rows = "5"
placeholder = "这里是详细描述"></textarea>
                </fieldset>
                <fieldset id = "confirm">
                    <input type = "submit" value = "提交" />
                    <div class = "clearfix"></div>
                </fieldset>
            </form>
        </div>
    </body>
</html>
```

2. project_8_2.html

```
<!-- project_8_2.html
功能:CSS3 过渡特性画廊
-->
<!doctype html>
<html lang = "en">
    <head>
        <meta charset = "UTF-8">
        <title>CSS3 过渡画廊</title>
        <style>
            body {background: #dce4e4;font-family: Georgia, "Times New Roman", Times,
serif;}
            #gallery {    width: 1000px;    height: 1200px;
                margin: 20px auto;    padding: 40px;    position: relative;}
            #gallery div {    background: #fff;    position: absolute;
                overflow: hidden;    opacity: 0.9;
                transition: all 1500ms linear;              /* 线性过渡 1.5s */
                -webkit-transition: all 1500ms linear;
                -webkit-border-radius: 15px;
                -moz-border-radius: 15px;
                border-radius: 15px;
                -webkit-box-shadow: -3px -3px 50px #666;
                -moz-box-shadow: -3px -3px 50px #666;
                box-shadow: -3px -3px 50px #666;}
            #gallery div#img1:hover,    #gallery div#img2:hover,
            #gallery div#img3:hover,    #gallery div#img4:hover,
            #gallery div#img5:hover,    #gallery div#img6:hover {
                z-index: 999;    transform: rotate(0deg);   /* 通用浏览器 */
                -webkit-transform: rotate(0deg);           /* Chrome */
                -moz-transform: rotate(0deg);              /* Firefox */
                opacity: 1;}
```

```
            #gallery span {    position: absolute;right: 0;    bottom: 15px;
                color: #999;    background: #fff;    width: 35%;
                text-align: right;    padding: 10px;    font-size: 13px;
                font-weight: bold;}
            #gallery img {  /* 图像遮盖 */
                -webkit-mask-box-image: url('project_8_2_background.svg');
                -webkit-mask-repeat: none;   /*遮盖图像不重复*/}
            #gallery #img1 {
                -webkit-transform: rotate(-15deg);
                -moz-transform: rotate(-15deg);
                top: 50px;    left: 130px;    z-index:1;}
            #gallery #img2 { -webkit-transform: rotate(-15deg);
                -moz-transform: rotate(-15deg);  top: 300px;  left:100px;  z-index:7;}
            #gallery #img3 {
                -webkit-transform: rotate(-5deg);
                -moz-transform: rotate(-15deg);
                top: 450px;    left:350px;    z-index:3;}
            #img3 img {    width: 350px;}
            #gallery #img4 {   /* eye */
                -webkit-transform: rotate(-10deg);
                -moz-transform: rotate(-10deg);
                top: 450px;    left: 650px;    z-index:4;}
            #gallery #img5 {
                -webkit-transform: rotate(5deg);
                -moz-transform: rotate(5deg);
                top: -100px;    right: 200px;    z-index:5;}
            #gallery #img6 {
                -webkit-transform: rotate(20deg);
                -moz-transform: rotate(20deg);
                top: 220px;    right: 120px;    z-index:6;}
        </style>
    </head>
    <body>
        <div id="gallery">
            <div id="img1">
                <img src="project_8_2_1.jpg">
                <span>Image 1 caption</span>
            </div>
            <div id="img2">
                <img src="project_8_2_2.jpg">
                <span>Image 2 caption</span>
            </div>
            <div id="img3">
                <img src="project_8_2_3.jpg">
                <span>Image 3 caption</span>
            </div>
            <div id="img4">
                <img src="project_8_2_4.jpg">
                <span>Image 4 caption</span>
```

```
            </div>
            <div id="img5">
                <img src="project_8_2_5.jpg">
                <span>Image 5 caption</span>
            </div>
            <div id="img6">
                <img src="project_8_2_6.jpg">
                <span>Image 6 caption</span>
            </div>
        </div>
    </body>
</html>
```

课外拓展训练 9

1. project_9_1.html

```
<! -- project_9_1.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
        <head>
            <meta charset="UTF-8">
            <title>求 100 以内的素数</title>
        </head>
        <body>
            <h3>100 以内的素数有：</h3>
            <script type="text/javascript">
                var prime = true;
                var primesum = 0;
                for (var i = 2;i <= 100 ;i++)
                {
                    var prime = true;
                    for (var j = 2;j < i ; j++)
                    {
                            if (i % j == 0)
                            {
                                    prime = false;
                                    break;
                            }
                    }
                    if (prime)
                    {
                            primesum++;
                            document.write(i + " ");
                    }
                }
                document.write("<br>素数有:" + primesum);
```

```
            </script>
        </body>
</html>
```


2. project_9_2.html

```
<!-- project_9_2.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>简易密码验证</title>
        <script type="text/javascript">
            function checkKey(){
                /* 密码验证要求: 密码长度大于等于 8,必须含有字母;
                 */
                var keystr = document.myform.key.value;     //获取密码
                var count = 0;                              //密码中含有字母的个数
                //判断密码的长度
                if (keystr.length < 8 )
                {
                    alert("密码长度必须大于等于 8!,请重输!");
                    document.myform.key.value = "";
                } else {
                //判断密码中是否含有字母 Aa - Zz
                for (var i = 0;i <= keystr.length - 1 ;i++)
                {
                    var onechar = keystr.charAt(i).toUpperCase()      //每次循环取一位字符
                    if (onechar >= "A" && onechar <= "Z" ){ count++;}
                                                                    //是字母,则计数器加 1
                }
                if (count < 1)
                {
                    alert("密码中必须包含一个以上字母!,请重输!");
                    document.myform.key.value = "";
                }
                }
            }
        </script>
    </head>
    <body>
        <h3>简易密码验证</h3>
        <form name = "myform">
            <label>用户名: </label><input type = "text" name = "username" value = "张试验"
readonly><br>
            <label>密码: </label><input type = "password" name = "key"><br>
            <input type = "button" value = "验证" onclick = "checkKey();">
            <input type = "reset" >
        </form>
    </body>
</html>
```

课外拓展训练 10

1. project_10_1. html

```
<! -- project_10_1.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>找出符合条件的数</title>
  </head>
  <body>
    <h3>找出 100-999 能够被 11 和 7 同时整除的整数的个数及累加和</h3>
    <script type="text/javascript">
    <! --
              document.write("区间中符合条件的数有(输出格式: 10 个 1 行):<br>");
                    var count = 0;          //定义符合条件的数的计数器,兼做分行变量
                 for (var sum = 0, i = 100;i <= 999 ;i++)
                 {
                         if (i % 11 == 0 && i % 7 == 0)
                         {
                                 document.write(i + " ");
                                 count++;
                                 if (count % 10 == 0)
                                 {
                      document.write("<br>");
                                 }
                                 sum = sum + i;
                         }
                 }
                    document.write("<br>区间中符合条件的数共有" + count + "个");
                    document.write("<br>区间中符合条件的数的累加和为" + sum);
    //-->
    </script>
  </body>
</html>
```

2. project_10_2. html

```
<! -- project_10_2.html -->
<!doctype html>
<html lang="en">
      <head>
           <meta charset="UTF-8">
           <title>倒置九九乘法口诀表</title>
      </head>
      <body>
        <h3>倒置九九乘法口诀表</h3>
```

```
            <script type="text/javascript">
            <!--
                var cj=0;
                for (i=9;i>=1;i--)
                {
                    for (j=1;j<=i;j++)
                    {
                        cj=i*j;
                        document.write(j+"*"+i+"="+cj+" ");
                    }
                    document.write("<br>");
                }
            //-->
            </script>
        </body>
    </html>
```

课外拓展训练 11

1. project_11_1.html

```
<!-- prj_11_1.html -->
<html>
    <head>
        <title>表单数据自动验证</title>
        <style type="text/css">
            div{margin:0 auto;padding:30px 40px 30px;
                background:#00ff99 url("bgimages.jpg");}
            table{border:2px double #0000cc;
                 text-align:center;margin:0 auto;}
            #td1{text-align:right;font-size:20px;color:#6600ff;}
            #td2{text-align:left;}
            label{color:red;font-weight:bold;}
        </style>
        <script type="text/javascript">
            //检查用户名的有效性、必填项验证
            function $(id){return document.getElementById(id);}
            function checkusername(){
            var name1=myform.username.value;
            $("err_username").innerHTML="";
            if (name1=="" || name1==null)              //为空或不输入时
            { $("err_username").innerHTML="用户名不能为空!";
            alert("用户名不能空!");}
            else                                       //有内容时
            { var firstchar=name1.charAt(0);
            if (firstchar>="0" && firstchar<="9")      //首字符不能为数字
            { $("err_username").innerHTML="用户名必须以字母开头!";
```

```
            }else {
            if (name1.length < 6 || name1.length > 20)
            {
            $ ("err_username").innerHTML = "用户名长度大于等于 6 且小于等于 20!";
            }
            }
            }
            }
            /* 密码有效性检查 */
            function checkpassword(){
            //不能为空
            var name1 = myform.username.value;
            var pwd = myform.password.value;                //存放密码值
            $ ("err_password").innerHTML = "";
            if (pwd == "" || pwd == null)                   //密码为空
            { //直接在输入框右边显示错误信息
            $ ("err_password").innerHTML = "密码不能为空!";
            alert("密码不能为空!");                         //用告警信息框输入消息
            }else
            { if (pwd.length < 6 || pwd.length > 20)        //检查密码长度
            {
            $ ("err_password").innerHTML = "密码长度不能小于 6 或大于 20!";
            }else
            //检查密码是否与用户名相同
            { if (pwd == name1)
            { $ ("err_password").innerHTML = "密码不能与用户名相同!";}
            }
            }
            }
            /* 检查确认密码有效性 */
            function checkpassword_1(){
            var pwd1 = myform.confirmpassword.value;
            var pwd = myform.password.value;                //存放密码值
            $ ("err_password_1").innerHTML = "";
            if (pwd1!= pwd)
            { $ ("err_password_1").innerHTML = "密码与确认密码不相同!"; }
            }
            /* 检查邮件地址的有效性 */
            function checkemail(){
            var mail = myform.mail.value;
            var apos = mail.indexOf("@");
            var dotpos = mail.lastIndexOf(".")
            $ ("err_email").innerHTML = "";
            if (dotpos - apos < 2)
            { $ ("err_email").innerHTML = "邮件地址格式错误!"; }
            }
        </script>
    </head>
    <body>
        <div id = "" class = "">
```

```
        <form name = "myform" method = "post" action = "" onsubmit = "">
            <table>
            <caption>表单验证</caption>
            <tr><td> </td>
            <td id = "td1">用  户  名: </td>
            <td id = "td2"><input type = "text" name = "username" onblur = "checkusername();">
</td>
            <td><label id = "err_username"></label></td>
            </tr>
            <tr><td>  </td>
            <td id = "td1">密     码: </td>
            <td id = "td2"><input type = "password" name = "password" onblur = "checkpassword();">
</td>
            <td><label id = "err_password"></label></td>
            </tr>
            <tr><td>  </td>
            <td id = "td1">确认密码: </td>
            <td id = "td2"><input type = "password" name = "confirmpassword" onblur =
"checkpassword_1();"></td>
            <td><label id = "err_password_1"></label></td>
            </tr>
            <tr><td>  </td>
            <td id = "td1">电子邮件: </td>
            <td id = "td2"><input type = "text" name = "mail" onblur = "checkemail();"></td>
            <td><label id = "err_email"></label></td>
            </tr>
            <tr><td colspan = "4">
            <input type = "submit"value = "提交">
            <input type = "reset" value = "重置"></td>
            </tr>
            </table>
        </form>
        </div>
    </body>
</html>
```

2. project_11_2.html

```
<! -- project_11_2.html -->
<!doctype html>
<html lang = "en">
        <head>
            <meta charset = "UTF - 8">
            <title>学号合法性检查</title>
            <script type = "text/javascript">
                function checkNo(){
                /* 检查内容: 学号必须为 10 位、且完全是数字 */
                 var stuno = myform.myno.value;            //根据 name 取 value
                 var rightbool = true;                     //合法性检查变量
```

```
                    if (stuno.length!= 10)
                    {
                        alert("学号长度不足 10 位,请重输入!");
                      myform.myno.value = "";                //文本框清空
                    }else{
                        for (var i = 0;i < stuno.length;i++)
                        {
                         var onechar = stuno.charAt(i);      //每次取 1 位判断
                      if (onechar >"9" || onechar <"0")
                      {
                           alert("学号必须为数字字符,请重输入!");
                         rightbool = false;                  //只要有 1 位不是数字就赋假值
                         myform.myno.value = "";             //文本框清空
                         break;
                      }
                    }
                    if (rightbool){alert("学号输入正确!");}
                 }
                 }
          </script>
         </head>
         <body>
             <h3>检查学号的合法性</h3>
             <form name = "myform" method = "post" action = "">
             输入学号: <input type = "text" name = "myno" size = "10" maxlength = "10">
             <input type = "button" value = "合法性检查" onclick = "checkNo();">
           </form>
         </body>
</html>
```

课外拓展训练 12

1. project_12_1.html

```
<! -- project_12_1.html -->
<!doctype html>
<html lang = "en">
    <head>
        <meta charset = "UTF-8">
        <title>列表框图像浏览器</title>
        <style type = "text/css">
            div{margin:10px auto;border:1px solid #020202;width:300px;height:280px;text
-align:center;padding:20px;}
        </style>
        <script type = "text/javascript" >
       function $(id){return document.getElementById(id);}
        function showImg(oSel){
```

```
                var str = oSel.value;
                if (str!= ""){ $ ("pic").src = str + ".jpg";}
            }
            </script>
        </head>
        <body>
        <div id = "" class = "">
        <img id = "pic" src = "img1.jpg" width = "200" height = "200" /><br><br>
                <b>列表框图像浏览器</b>
            <select id = "sel" onchange = "showImg(this)">
              <option value = "">选择图像</option>
                <option value = "img1">都市树木 1 </option>
                <option value = "img2">卡通图片 2 </option>
                <option value = "img3">卡通图片 3 </option>
            </select><br/>
            </div>
        </body>
</html>
```

2. project_12_2.html

```
<! -- project_12_2.html
   功能:图书选购程序,具有单一选购、单一退购、清空、结账等功能
 -->
<!doctype html>
<html lang = "en">
        <head>
            <meta charset = "UTF - 8">
            <title>图书选购</title>
            <style type = "text/css">
                select{width:230px;height:200px;}
            </style>
            <script type = "text/javascript">
             function $ (id){return document.getElementById(id);}
             function doone(){              //单本选购
               if ( $ ("booklist").selectedIndex!= - 1)
              {
                newoption = document.createElement("option");
              newoption.text = $ ("booklist").options[ $ ("booklist").selectedIndex].text;
            newoption.value = $ ("booklist").options[ $ ("booklist").selectedIndex].value;
           $ ("userlist").add(newoption);
              }
             }
            function clearnone(){           //清空
                 while ( $ ("userlist").length > 0)
                {
                     $ ("userlist").remove(0);
                }
              }
```

```
function undoone(){                //退购
  if ( $ ("userlist").selectedIndex == - 1)
  {alert("请先在右边选中某一图书,再退购!")}
         var i = 0;
         while (i < $ ("userlist").length)
         {
              if ( $ ("userlist").selectedIndex!= - 1)
              {
      $ ("userlist").remove( $ ("userlist").selectedIndex);
              }
              i++;
         }
    }
function checkout(){                //结账
  for (var i = 0,sum = 0;i < $ ("userlist").length ;i++)
  {
                  sum = sum + parseFloat( $ ("userlist").options[i].value);
            }
                alert("请您付款" + sum +"元,欢迎下次光临!");
    }
  </script>
</head>
<body>
  <form method = "post" action = "">
       <table align = "center">
 <caption>选购图书</caption>
         <tr align = "center">
              <td>图书备选区</td>
              <td>图书采购区</td>
         </tr>
         <tr>
              <td>
  <select name = "" id = "booklist" size = "10">
                   <option value = "32" selected>计算机网络(32 元)</option>
                   <option value = "58">数据结构(58 元)</option>
                   <option value = "45">Java 程序设计(45 元)</option>
                   <option value = "49">Web 前端开发技术(49 元)</option>
                   <option value = "35">Web 前端开发技术实验与实践(35 元)</option>
                   <option value = "30">计算机组成原理(30 元)</option>
                   <option value = "30">数据库开发技术(30 元)</option>
              </select>
              </td>
              <td align = "center">
              <select name = "" id = "userlist" size = "10">
              </select>
              </td>
         </tr>
         <tr>
              <td colspan = "2" align = "center">
              <input type = "button" value = "单一选购" onclick = "doone();">
```

```
                <input type="button" value="单一退购" onclick="undoone();">
                  <input type="button" value="清空" onclick="clearnone();">
                  <input type="button" value="结账" onclick="checkout();">
                  </td>
              </tr>
              </table>
            </form>
      </body>
</html>
```

课外拓展训练 13

1. project_13_1.html

```
<!-- project_13_1.html HTML5 拖曳女子服装购物车 -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>HTML5 拖曳购物车</title>
    <style>
        /*购物车样式*/
        /*h1 img{width: 40px;height:40px;}*/
        ul, li{                    /*购物清单样式*/
            list-style-type: none;
            margin: 0px;
            padding: 0px;
            cursor: pointer;
        }
        #products ul li{           /*产品列表样式*/
            list-style-type: none;
            display: block;
            margin: 0px;
            padding: 0px;
            cursor: pointer;
            width:185px;
            height:155px;
            float: left;
            text-align: center;
        }
        section#cart ul{           /* 购物车商品明细样式*/
            height: 300px;         /*修改*/
            overflow: auto;
            background-color: #FAFAFE;
        }
        section#cart img{width:30px;height: 30px;}
        img{width:150px;height:140px;  /*产品图像样式*/}
```

```
    </style>
    <script>
        function addEvent(element, event, delegate ) {
            if (typeof (window.event) != 'undefined' && element.attachEvent)
                element.attachEvent('on' + event, delegate);
            else
                element.addEventListener(event, delegate, false);
        }
        addEvent(document, 'readystatechange', function() {
            if ( document.readyState !== "complete" )
                return true;
            var items = document.querySelectorAll("section.products ul li");
            var cart = document.querySelectorAll("#cart ul")[0];
            function updateCart(){
                var total = 0.0;
                var cart_items = document.querySelectorAll("#cart ul li")
                for (var i = 0; i < cart_items.length; i++) {
                    var cart_item = cart_items[i];
                    var quantity = cart_item.getAttribute('data-quantity');
                    var price = cart_item.getAttribute('data-price');
                    var sub_total = parseFloat(quantity * parseFloat(price));
                    cart_item.querySelectorAll("span.sub-total")[0].innerHTML = " = "
+ sub_total.toFixed(2);
                    total += sub_total;
                }
                document.querySelectorAll("#cart span.total")[0].innerHTML = total.
toFixed(2);
            }
            function addCartItem(item, id) {
                var clone = item.cloneNode(true);
                clone.setAttribute('data-id', id);
                clone.setAttribute('data-quantity', 1);
                clone.removeAttribute('id');

                var fragment = document.createElement('span');
                fragment.setAttribute('class', 'quantity');
                fragment.innerHTML = 'x 1';
                clone.appendChild(fragment);

                fragment = document.createElement('span');
                fragment.setAttribute('class', 'sub-total');
                clone.appendChild(fragment);
                cart.appendChild(clone);
            }
            function updateCartItem(item){
                var quantity = item.getAttribute('data-quantity');
                quantity = parseInt(quantity) + 1
                item.setAttribute('data-quantity', quantity);
                var span = item.querySelectorAll('span.quantity');
                span[0].innerHTML = 'x ' + quantity;
```

```
                }
                function onDrop(event){
                    if(event.preventDefault) event.preventDefault();
                    if (event.stopPropagation) event.stopPropagation();
                    else event.cancelBubble = true;
                    var id = event.dataTransfer.getData("Text");
                    var item = document.getElementById(id);
                    var exists = document.querySelectorAll("#cart ul li[data-id='" + id + "']");
                    if(exists.length > 0){
                        updateCartItem(exists[0]);
                    } else {
                        addCartItem(item, id);
                    }
                    updateCart();
                    return false;
                }
                function onDragOver(event){
                    if(event.preventDefault) event.preventDefault();
                    if (event.stopPropagation) event.stopPropagation();
                    else event.cancelBubble = true;
                    return false;
                }
                addEvent(cart, 'drop', onDrop);
                addEvent(cart, 'dragover', onDragOver);
                function onDrag(event){
                    event.dataTransfer.effectAllowed = "move";
                    event.dataTransfer.dropEffect = "move";
                    var target = event.target || event.srcElement;
                    var success = event.dataTransfer.setData('Text', target.id);
                }
                for (var i = 0; i < items.length; i++) {
                    var item = items[i];
                    item.setAttribute("draggable", "true");
                    addEvent(item, 'dragstart', onDrag);
                };
            });
            var clearAll = function(){
                //清空我的购物车
                var oUl = document.getElementsByTagName("ul");
                oUl[0].innerHTML = "";              //将 UL 中的内容清空
                //将显示 total 的 span 标记的内容还原为 0.0
                document.getElementsByClassName("total")[0].innerHTML = "0.0";
        }
    </script>
</head>
<body>
    <div id = "page">
        <section id = "cart" class = "shopping-cart">
            <h1><img src = "shoppintcart.png" />我的购物车</h1>
            <ul>
```

```
                </ul>
                <spsn>总计: </spsn><span class = "total">0.00</span><span><input type =
"button" onclick = "clearAll();" value = "清空我的购物车" /></span>
            </section>
            <section id = "products" class = "products">
                <h1>女式服装产品列表</h1>
                <ul><!-- 用列表展示商品清单,用属性记录价格 -->
                    <li id = "product-1" data-price = "69.00"><span>V 领短袖 T 恤女修身纯白
<img src = "taobao13_3_1.jpg"></span></li>
                    <li id = "product-2" data-price = "35.00"><span>V 领宽松纯棉打底衫<img
src = "taobao13_3_2.jpg"></span></li>
                    <li id = "product-3" data-price = "79.00"><span>红饿原创港风女夏装上衣
<img src = "taobao13_3_3.jpg"></span></li>
                    <li id = "product-4" data-price = "59.50"><span>韩国新款圆领纯色短袖
<img src = "taobao13_3_4.jpg"></span></li>
                    <li id = "product-5" data-price = "145.70"><span>V 领双面精梳丝光棉<img
src = "taobao13_3_5.jpg"></span></li>
                    <li id = "product-6" data-price = "39.99"><span>丝光棉体恤半袖百搭修身
<img src = "taobao13_3_6.jpg"></span></li>
                    <li id = "product-7" data-price = "49.00"><span>中长款女式简约开叉 T 恤
<img src = "taobao13_3_7.jpg"></span></li>
                </ul>
            </section>
        </div>
</body>
</html>
```

2. project_13_2.html

```
<!-- project_13_2.html
 功能:用户输入一个大于或等于 1000 的整数,
 查找在此数以内所有能被 13 和 17 同时整除的所有整数
 -->
<!DOCTYPE html>
<html>
 <head>
    <meta charset = "UTF-8">
    <title>web worker 实现找数</title>
</head>
<body>
    <form>
        <label>输入整数: </label>
        <input id = "inputNum" type = "text" placeholder = "输入大于 1000 的整数" required
 = "" /><br />
        <label>能同时被 13 和 17 整除的整数: </label>
        <textarea id = "result" rows = "5" cols = "80"/></textarea><br />
        <input type = "button" onclick = "startWorkerFindNumber();" value = "启动找数">
        <input type = "button" onclick = "endWorker();" value = "停止找数">
    </form>
```

```
    <script type="text/javascript">
        var work;
        var startWorkerFindNumber = function() {
            var num = parseInt(document.getElementById("inputNum").value);
            if(num >= 1000) {
                if(typeof(Worker) != "undefined") {     //浏览器支持 web worker
                    if(typeof(work) == "undefined") { //work 是未定义的,进行定义
                      //创建一个 Worker 对象,利用 Worker 的构造函数
                      work = new Worker("project_13_2_worker.js");
                    }
                    work.postMessage(num);               //将数据传给工作线程
                    work.onmessage = function(event) {
                      //接收 web worker 传递过来的消息
                document.getElementById("result").innerHTML = "";
                document.getElementById("result").innerHTML = event.data;
                    };
                } else {
                     document.getElementById("result").innerHTML = "对不起浏览器不支持
web workers!";
                }
            } else {
                alert("请重新输入大于 1000 的整数!");
                document.getElementById("inputNum").focus();
            }
        }
        var endWorker = function() {
            work.terminate();                     //利用 Worker 对象的 terminated 方法,终止
            work = undefined;
        }
    </script>
</body>
</html>
```

工作线程 project_13_2_worker.js:

```
/* project_13_2_worker.js
  功能:找出传入数据(必须大于或等于 1000)以内能被 13 和 17 同时整除的所有整数,
   接收主线程传递过来的数据,并将计算结果传回主线程 */
var j = 0;
var number;
var intArray = new Array();
onmessage = function(event) {
    number = event.data;
    findInt(number);             //启动找数
}
function findInt(number) {
 for(var i = 1; i <= number; i++) {
    if(i % 13 == 0 && i % 17 == 0) {
        intArray[j] = i;
```

```
            j++;
        }
    }
    postMessage(intArray);
  //postMessage 是 Worker 对象的方法,用于向 html 页面回传一段消息
  }
```

参 考 文 献

[1] 储久良. Web前端开发技术——HTML、CSS、JavaScript[M]. 北京：清华大学出版社，2013.
[2] 储久良. Web前端开发技术实验与实践——HTML、CSS、JavaScript[M]. 北京：清华大学出版社，2013.
[3] 储久良. Web前端开发技术——HTML、CSS、JavaScript[M]. 2版. 北京：清华大学出版社，2016.
[4] 储久良. Web前端开发技术实验与实践——HTML、CSS、JavaScript[M]. 2版. 北京：清华大学出版社，2016.
[5] (英)克洛泽(Rob Crowther)，等. HTML5实战[M]. 张怀勇译. 北京：人民邮电出版社，2015.
[6] 林珑. HTML5移动Web开发实战详解[M]. 北京：清华大学出版社，2014.

参考网站资源

[1] HTML5教程. http://www.w3school.com.cn/html5/
[2] 当当网企业用户注册. https://login.dangdang.com/register_company.php
[3] 使用HTML5的IndexedDB API. https://www.oschina.net/code/snippet_54100_8528
[4] HTML5新特性之客户端数据库(IndexedDB). http://www.2cto.com/kf/201605/507017.html
[5] 使用HTML5 IndexedDB API. https://www.ibm.com/developerworks/cn/web/wa-indexeddb/
[6] CSS参考手册. http://www.phpstudy.net/css3/
[7] 慕课网. http://www.imooc.com/course/list

图 书 资 源 支 持

感谢您一直以来对清华版图书的支持和爱护。为了配合本书的使用，本书提供配套的资源，有需求的读者请扫描下方的“书圈”微信公众号二维码，在图书专区下载，也可以拨打电话或发送电子邮件咨询。

如果您在使用本书的过程中遇到了什么问题，或者有相关图书出版计划，也请您发邮件告诉我们，以便我们更好地为您服务。

我们的联系方式：

地　　址：北京海淀区双清路学研大厦 A 座 707

邮　　编：100084

电　　话：010－62770175－4604

资源下载：http://www.tup.com.cn

电子邮件：weijj@tup.tsinghua.edu.cn

QQ：883604（请写明您的单位和姓名）



书圈

用微信扫一扫右边的二维码，即可关注清华大学出版社公众号“书圈”。